



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**EFEECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LOS NIVELES DE  
GLICEMIA EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS  
EN LA FARMACIA ÁVILA – DISTRITO DE CHIMBOTE,  
SETIEMBRE 2015 – ABRIL 2016.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTORA: Bach. Jhanina Keren Varas Benavides.

ASESOR: Dr. Percy Alberto Ocampo Rujel.

CHIMBOTE - PERÚ

2018

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LOS NIVELES DE  
GLICEMIA EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS  
EN LA FARMACIA ÁVILA – DISTRITO DE CHIMBOTE,  
SETIEMBRE 2015 – ABRIL 2016.**

## JURADO EVALUADOR DE TESIS

---

Dr. Q.F. Jorge Díaz Ortega  
Presidente

---

Mgtr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero  
Secretario

---

Mgtr. Q.F. Edison Vásquez Corales  
Miembro

## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO**

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional quienes, con sus consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida estuvieron conmigo; y otras que están en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mi vida. Por brindar la oportunidad de ser mejor persona con estudios superiores, y confiar en mí y haber logrado esta meta juntos.

Agradezco por este Proyecto de tesis por siempre y en primer lugar a Dios por guiar cada paso que he dado y por darme fortaleza para continuar la carrera profesional, a mi madre Blanca Benavides que siempre ha estado conmigo, dándome palabras de ánimo cuando pensaba ya no poder continuar, a mi padre Pepe Varas por su esfuerzo y trabajo constante para poder culminar la carrera.

A mi abuelo Manuel por sus oraciones, a mis hermanas y a mi tía Noemí por su ayuda y apoyo. Todos ellos en este camino de mi vida han estado conmigo, siendo mi apoyo en todo momento, depositando su confianza inquebrantable en mí.

Debo agradecer de manera especial y sincera al Dr. Percy Ocampo Rujel por su apoyo y confianza y su capacidad para guiarme en este proceso de desarrollo de tesis.

Muchas gracias y de todo corazón sean derramadas bendiciones en sus vidas.

Jhanina Keren Varas Benavides.

## **RESUMEN Y PALABRAS CLAVE**

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), glicemia, diabetes.

El objetivo de la investigación fue determinar la eficacia de un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en pacientes diabéticos

La muestra de pacientes fue monitoreada a través de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de seis fases: Captación, Levantamiento de Información, Evaluación de la información, Intervención, Seguimiento y Medición de Resultados. En cada fase se recogió información en herramientas e instrumentos específicos: fichas farmacoterapéuticas, y valores de glicemia medidas por un glucómetro.

El promedio de edad de los pacientes intervenidos fue de 48.75 cumpliendo con los requisitos de inclusión del trabajo, siendo en su mayoría del sexo Masculino (58.3%) 7 de los 12 pacientes.

La enfermedad crónica diagnosticada (diabetes) que es la morbilidad de estudio obtuvo un (70%) de medicamentos administrados, seguida de la hipertensión arterial (5%) la cual es un factor de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2.

Se solucionaron 17 (81%) de los 21 problemas relacionados con medicamentos (PRMs) diagnosticados y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos de la medicación (RNMs).

Se logró una disminución de los valores de glicemia al final de la intervención pasando de 176.6 mg/dl a 139.1 mg/dl.

Se concluye que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico fue significativo en el control de disminución de niveles de glicemia con una significancia de 0.009.

## ABSTRACT AND KEY WORDS

Key words: Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT), Drug Related Problems (PRM), glycemia, diabetes.

The objective of the research was to determine the effectiveness of a pilot Therapeutic Drug Monitoring program on blood sugar levels in diabetic patients

The sample of patients was monitored through a Therapeutic Drug Monitoring program of six phases: Capture, Information Collection, Information Evaluation, Intervention, Monitoring and Measurement of Results. In each phase information was collected on specific tools and instruments: pharmacotherapeutic sheets, and glycemia values measured by a glucometer.

The average age of the patients who underwent surgery was 48.75, fulfilling the requirements for the inclusion of work, being the majority of the male sex (58.3%) 7 of the 12 patients.

The chronic disease diagnosed (diabetes) that is the study morbidity obtained one (70%) of medicines administered, followed by arterial hypertension (5%) which is a risk factor of type 2 diabetes mellitus.

We solved 17 (81%) of the 21 problems related to medications (PRMs) diagnosed and the unresolved ones left the patient exposed to the appearance of negative results of the medication (RNMs)

A decrease in glycaemia values was achieved at the end of the intervention, going from 176.6 mg / dl to 139.1 mg / dl.

It is concluded that the pharmacotherapeutic follow-up program was significant in the control of decreased blood sugar levels with a significance of 0.009.

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO</b> .....	iv
<b>RESUMEN Y PALABRAS CLAVE</b> .....	v
<b>ABSTRACT AND KEY WORDS</b> .....	vi
<b>I. INTRODUCCIÓN:</b> .....	1
1.1. Planteamiento del Problema: .....	3
1.2. Objetivos de la Investigación: .....	3
1.2.1. Objetivo General: .....	3
1.2.2. Objetivos Específicos: .....	3
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	4
2.1. Antecedentes. ....	4
2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico. ....	4
2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú. ....	7
2.1.3. Antecedentes Epidemiológicos de la Diabetes Mellitus. ....	8
2.1.4. Seguimiento Farmacoterapéutico y Niveles de glicemia. ....	9
2.2. Marco Teórico. ....	11
2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos y Resultados Negativos de la Medicación. ....	11
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs). ....	16
2.2.3. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública. ....	24
2.2.4. Diabetes Mellitus (DM). ....	32
2.2.5. Farmacia “AVILA” – Chimbote. ....	36
<b>III. HIPÓTESIS.</b> .....	37
<b>IV. METODOLOGÍA.</b> .....	38
4.1. Diseño de la Investigación. ....	38
4.1.1. Tipo y nivel de la investigación: .....	38
4.1.2. Diseño de la Investigación: .....	38
4.2. Población y muestra. ....	39
4.3. Definición y operacionalización de las variables. ....	40
4.3.1. Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). ....	40
4.3.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). ....	40
4.3.3. Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM). ....	41
4.3.4. Glicemia. ....	41
4.3.5. Técnicas e Instrumentos. ....	41

4.3.6.	Técnica.....	41
4.3.7.	Instrumentos.....	42
4.3.8.	Procedimiento de recolección de datos:.....	42
4.4.	Plan de análisis de datos:.....	47
4.5.	Criterios éticos.....	48
<b>V.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>50</b>
5.1.	RESULTADOS.....	50
5.1.1.	DATOS GENERALES SOBRE LOS PACIENTES Y LOS TIEMPOS DE INTERVENCIÓN.....	50
5.1.2.	IDENTIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS DURANTE EL PROCESO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO POR LOS PACIENTES.....	52
5.1.3.	PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS DIAGNOSTICADOS Y RESUELTOS DURANTE EL PROCESO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.....	55
5.1.4.	RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN CON EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO SOBRE LOS NIVELES DE GLICEMIA EN SANGRE.....	56
5.2.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	58
5.2.1.	CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y TIEMPO DE INTERVENCIÓN EN SFT. 58	
5.2.2.	DIAGNÓSTICO Y MEDICAMENTOS IDENTIFICADOS UTILIZADOS POR PACIENTES DURANTE EL SFT.....	61
5.2.3.	PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) DIAGNOSTICADOS RESUELTOS DURANTE EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT).....	63
5.2.4.	EFECTO DE LA INTERVENCIÓN SOBRE LOS NIVELES DE GLICEMIA.....	66
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
6.1.	CONCLUSIONES.....	70
6.2.	ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	70
6.2.1.	Logros:.....	70
6.2.2.	Limitaciones:.....	71
6.2.3.	Recomendaciones:.....	71
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>73</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>89</b>
8.1.	Solicitud de permiso dirigido al DT. Del establecimiento farmacéutico.....	89
8.2.	Ejemplo de hoja de consentimiento informado firmada.....	90



8.3.	Ejemplos de fichas Farmacoterapéuticas. ....	91
8.4.	Test de Moriski.....	101
8.5.	Test de Purdue.....	102
8.6.	Reporte de primer estado de situación. ....	103
8.7.	Fotos.....	115
8.7.1.	Frontis de la Farmacia “Ávila” – Chimbote.....	115
8.7.2.	Mapa de ubicación de la Farmacia “Ávila” – Chimbote.....	115
8.7.3.	Aceptación del servicio y firma del consentimiento informado por el paciente y encuesta de los test al inicio de la intervención. ....	116
8.7.4.	Glucómetro marca NIPRO – Prestige Fácil, utilizado en la toma de muestra de los pacientes del programa de SFT. ....	116
IX.	GLOSARIO DE TÉRMINOS: .....	117

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Lista de problemas relacionados con medicamentos (PRMs), propuesta por el Método DADER de SFT <sup>31</sup> .....	13
Cuadro N° 2. Clasificación de los Resultados Negativos de la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007 <sup>50</sup> .....	14
Cuadro N° 3. Actividades de Atención Farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario. ....	25
Cuadro N° 4. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. ....	31
Cuadro N° 5. Valores referenciales de glicemia en sangre y criterios de diagnóstico, Según la OMS y American Diabetes Association (ADA) <sup>88</sup> .....	33
Cuadro N° 6. Características generales de los fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II <sup>90</sup> .....	35
Cuadro N° 7. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs 1. ....	46

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura N° 1. Diagrama de Flujo de las etapas de estudio y evaluación. Tomado del Comité de Consenso. ....	23
Figura N° 2. Etapas clave del proceso de SFT modificado de DADER. ....	30
Figura N° 3. Esquema del modelo de intervención farmacéutica. ....	38
Figura N° 4. Flujograma de las Actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico. ....	44

## INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes intervenidos por sexo y edad promedio. Programa de SFT dirigido a pacientes diabéticos. Farmacia “Ávila” - Chimbote. Setiembre 2015 - abril 2016 .....	50
Tabla N° 2. Distribución de tiempos invertidos durante el Seguimiento Farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Farmacia “Ávila” .....	51
Tabla N° 3. Morbilidad diagnosticada y Morbilidad sentida por los pacientes intervenidos mediante el Programa de SFT desde la Farmacia “Ávila”. Chimbote, setiembre 2015 - abril 2016. ....	52
Tabla N° 4. Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen prescrito y no prescrito durante el proceso de intervención. Programa de SFT a pacientes diabéticos. Farmacia “Ávila”. Chimbote, setiembre 2015 - abril 2016. ....	53
Tabla N° 5. Asignación de la frecuencia y porcentaje de PRMs diagnosticados. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Farmacia “Ávila”, Chimbote. Setiembre 2015 – abril 2016.....	55
Tabla N° 6. Cuadro de comparación entre la edad, número de diagnósticos, número de medicamentos, identificación y solución de PRMS por paciente intervenido en el Programa de SFT a pacientes con diabéticos mellitus tipo II. Farmacia Ávila, Chimbote – setiembre 2015 – 2016 .....	55
Tabla N° 7. Efecto del Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en sangre de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en la Farmacia “Ávila”. Chimbote, setiembre 2015 – abril 2016.....	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados. Programa de SFT a pacientes diabéticos. Farmacia “Ávila” - Chimbote. Setiembre 2015 a abril 2016. ....	54
Gráfico N° 2. Representación del efecto del programa de SFT sobre los valores promedio de niveles de glicemia diferencial de intervención de los pacientes. Programa de SFT a pacientes diabéticos. Farmacia Ávila, Chimbote. Setiembre 2015 – abril 2016.....	57

## I. INTRODUCCIÓN:

Los medicamentos son herramientas útiles para el mantenimiento de la salud pública de las personas, sin embargo, no están exentos de problemas. Un ejemplo de ello es lo que sucedió con la talidomida en los años sesenta, a partir de ello los medicamentos deben cumplir con estrictos requerimientos de eficacia y seguridad para que su uso pueda ser aprobado. Sin embargo, es sabido que la utilización de estos medicamentos de forma masiva por parte de la población hace que, a pesar de todas las fases previas de control y estudios, lleven en diversas ocasiones a la aparición de efectos colaterales negativos, al punto que el uso incorrecto ocasione pérdida de vidas humanas masivas, daños de salud y pérdida de cantidades de dinero grandes<sup>1-3</sup>.

El mal manejo de medicamentos en la actualidad es un enorme problema sanitario con magnitud desmesurada. Algunos autores refieren: “la mala utilización de medicamentos es en la actualidad un problema sanitario de enorme magnitud”<sup>1,4</sup>. Varios autores presentan evidencia exhaustiva acerca de la morbilidad y el impacto en los sistemas sanitarios por efecto del uso inapropiado de medicamentos<sup>5-8</sup>.

Ocampo menciona que: “Los resultados y conclusiones foráneos acerca de esta realidad que se origina en el consumo de medicamentos son posibles gracias a sistemas de control y monitorización de los sistemas de salud, tecnología apropiada para el diagnóstico y redes de información que aún no existen en nuestro sistema de salud”<sup>1</sup>. Cabe entonces hacer la siguiente pregunta, en nuestra realidad sanitaria sin los recursos suficientes para controlar el uso de medicamentos ¿Cuál será la extensión y gravedad del impacto de los problemas del uso de medicamentos en nuestra población? En ese mismo sentido es coherente indagar acerca de ¿Cuál es la morbilidad originada por el uso inapropiado de medicamentos y los sobrecostos que irrojan a nuestro sistema sanitario?

Para la solución a estos problemas, en diversas partes del mundo se han implementado diversos modelos de AF (atención farmacéutica) desarrollados sobre todo en España y Estados Unidos. Modelos que se basan en apuntalar el rol profesional

farmacéutico como experto en medicamentos <sup>9</sup>. Tal como lo indica Bonal et al: “se debe promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes” <sup>10</sup>. Sugieren además que estas modificaciones deben tener presente y en cuenta todas las variables que influyan sobre el proceso de uso de fármacos, que afectan desde los prescriptores hasta los usuarios.

La diabetes mellitus se considera una de las enfermedades más importantes del siglo XXI. En el Perú, la diabetes afecta al 7% de la población. La diabetes tipo 2 representa el 96.8% de las consultas externas con esta afección. La diabetes tipo 1 tiene una incidencia de 0.4/ 100.000 por año, y la diabetes gestacional afecta al 16% de los embarazos <sup>11</sup>. El triunfo del tratamiento de la Diabetes mellitus está estrechamente relacionado con el uso apropiado de los fármacos, pero sin embargo las buenas prácticas para asegurar el efecto positivo están fuertemente influenciado por diversas variables que si no se identifican a tiempo pueden desencadenar respuestas negativas y/o fracasos en los tratamientos, en el agravamiento de la enfermedad y peor aún en la aparición de otros problemas de salud debido al inapropiado uso de medicamentos <sup>1</sup>.

Por estas situaciones es necesario plantear el desarrollo de proyectos e investigaciones que nos permitan evidenciar la contribución de la Atención Farmacéutica (AF) y el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) en la prevención y el control de problemas relacionados con la medicación, más aún en enfermedades crónicas, las cuales requieren un continuo uso de medicamentos.

La presente investigación está orientada a evaluar el impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en sangre de pacientes diagnósticos con diabetes mellitus como impacto directo de la actividad del farmacéutico <sup>1</sup>.

### 1.1. Planteamiento del Problema:

La presente investigación se orienta a dilucidar: ¿Tendrá un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico efecto sobre niveles de glicemia en pacientes diabéticos tipo II atendidos en la farmacia “Ávila” durante los meses de setiembre 2015 – abril 2016?

El planteamiento de la presente investigación intenta cubrir el vacío que actualmente existe en el conocimiento acerca de este problema y los resultados entregaran evidencia fáctica acerca de si las estrategias implementadas son suficientes, eficientes y efectivas para que luego puedan diseñarse planes más amplios en los diferentes servicios sanitarios que utilizan medicamentos.

### 1.2. Objetivos de la Investigación:

#### 1.2.1. Objetivo General:

Determinar la eficacia de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en pacientes diabéticos intervenidos en la Farmacia “Ávila”, del Distrito Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, durante los meses de setiembre 2015 – abril 2016.

#### 1.2.2. Objetivos Específicos:

1.2.2.1. Determinar el estado de la situación del uso de medicamentos en pacientes diabéticos que se atienden en la Farmacia “Ávila” situada en el Distrito de Chimbote mediante el desarrollo de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), setiembre 2015 – abril 2016.

1.2.2.2. Intervenir a los pacientes mediante un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico para solucionar los problemas relacionados con medicamentos en pacientes diabéticos que se atienden en la Farmacia “Ávila” situada en el Distrito de Chimbote, setiembre 2015 – abril 2016.

1.2.2.3. Evaluar el impacto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia antes y después de la intervención en pacientes con diabetes tipo II atendidos en la Farmacia “Ávila” setiembre 2015 – abril 2016.



## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes.

#### 2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico.

Las diversas intervenciones de AF desarrolladas, basadas en SFT y realizadas en diversos ámbitos han evidenciado resultados positivos. Las intervenciones orientadas a mejorar la calidad de uso de los medicamentos y control de diversas entidades patológicas muestran resultados en ámbitos clínicos, humanísticos y económicos, ganancia en capacidades y empoderamiento de los profesionales farmacéuticos <sup>1,12</sup>.

Se han manifestado éxitos en el ajuste de niveles de glicemia aplicando un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico logrando así una mejora en la calidad de vida del paciente <sup>13-16</sup>. Además, se han reportado diversos estudios con éxito en la disminución en los niveles de glicemia por lo consecuente en el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico) <sup>1,17-22</sup>.

Se han observado, además, como efecto de las intervenciones farmacéuticas, mejoras significativas en el conocimiento por parte del paciente sobre los factores de riesgo de las enfermedades, sobre las características de los medicamentos y en la satisfacción del paciente con el servicio farmacéutico. También, se encontraron mejorías significativas en la función física y un raro empeoramiento de las funciones sociales, emocionales y de salud mental relacionado probablemente a una mayor conciencia de parte del paciente hacia la enfermedad <sup>1,23</sup>.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater et al: “analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y determinaron que las más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23.6%), seguidas por

aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23.5%). También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14.8%), hacia la retirada de un medicamento (14.6%) y hacia la modificación de la dosis (13.4%). El resto de los tipos de intervención definidos fueron: educación en medidas no farmacológicas (3.4%), disminución del incumplimiento involuntario (3.4%), modificación de la dosificación (2.2%) y modificación la pauta de administración (1.2%)”<sup>1, 24</sup>.

Silva <sup>25</sup> refiere que: “Son múltiples las evidencias sobre los resultados positivos alcanzados a través de la introducción de programas de SFT en todos los niveles de atención de salud clínicos y ambulatorios”. Así mismo de su utilidad como herramienta que mejora el nivel de control de morbilidad ocasionada por el uso de medicamentos en pacientes con patologías de curso diverso crónicas o agudas, transmisibles o no <sup>1, 26, 27</sup>.

Las investigaciones proporcionan evidencias del efecto de intervenciones farmacéuticas realizadas a través de diversos canales de comunicación que utilizan no solo las entrevistas personales sino también las alternativas electrónicas y el internet. Se concluye sobre la potencia y eficacia de estos medios para transmitir a las pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas <sup>1, 28, 29</sup>.

En el Perú en una búsqueda rápida en internet de las palabras clave «Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes diabéticos en el Perú» o «Atención farmacéutica en pacientes diabéticos en el Perú», arroja escasos resultados de investigaciones o programas en marcha de SFT <sup>1</sup>.

Existe el reporte de un estudio antiguo y pionero sobre la implementación del Seguimiento Farmacoterapéutico de un sector de Lima realizada en una farmacia comunitaria, en el cual Gamarra et al: “muestran resultados poco precisos sobre la naturaleza de la intervención y la conclusión solo refiere una influencia positiva del programa en la percepción de los pacientes sobre la imagen profesional del farmacéutico”<sup>30</sup>.

Ocampo en 2010, en una investigación para medir el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes diabéticos: “demuestra que el resultado es significativo (0.031) cuando se comparan los test antes – después de una intervención farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobre todo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente ( $p = 0.003$ )”<sup>31</sup>.

En nuestro medio, el enfoque dado a los niveles de glicemia se limita a la comparación de estos antes, durante y después de la intervención. Con los niveles de glicemia también se puede analizar la mejora en la disminución de riesgos de salud y por consecuente la calidad de vida del paciente. Guyatt y col. Definen CVRS (Calidad de Vida Relacionada con la Salud), como una medida de la opinión subjetiva individual teniendo en cuenta su salud, en las dimensiones físicas, psicológicas y sociales<sup>32</sup>.

Un estudio español comparando diabéticos hospitalizados con la población en general evidenció una peor percepción de esos pacientes con relación a su calidad de vida. Ese impacto, vivido por muchos pacientes después del diagnóstico de la enfermedad, puede estar ligado también al tratamiento, comúnmente compuesto de una rutina rígida de dieta, ejercicios físicos, auto-monitorización y administración de medicamentos<sup>32</sup>.

Guttman-Bauman y col. Observaron que en adolescentes diabéticos tipo 1, un mejor control glucémico estaba asociado a una mejor calidad de vida. Otros autores sugieren un aumento de la calidad de vida asociada a la auto-monitorización y mayor autonomía del paciente. Algunos estudios comprobaron que, incluso en pacientes con diabetes tipo 2, complicaciones crónicas, como neuropatía, nefropatía, enfermedad cardíaca e infarto afectan negativamente a la calidad de vida<sup>32</sup>.

### 2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú.

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las buenas prácticas de farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado <sup>1, 33</sup>.

De los criterios de política se desprende la Ley 29459, Ley de Medicamentos, de 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en 2011. De esta norma a su vez se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú. En ella se zanja el problema semántico y se definen los alcances de la atención farmacéutica y el seguimiento Farmacoterapéutico como actividades esenciales de las buenas prácticas de farmacia <sup>1, 34, 35</sup>.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID), en enero del 2008 el desarrollo de la atención farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos diez años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio <sup>36</sup>.

En el 2012 la DIGEMID, presentó su modelo de SFT para establecimientos farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos, resolución de problemas relacionados con medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo, no existe una guía de cómo desarrollar el proceso <sup>37</sup>.

### 2.1.3. Antecedentes Epidemiológicos de la Diabetes Mellitus.

Se estima que hay 387 millones de personas con diabetes en el mundo, con 25 millones en la región de América del Sur y Centroamérica (SACA). Se trata de una enorme y creciente prevalencia, proyectada para aumentar en un 53% en todo el mundo y comparativamente en un 52% en la región SACA5 para 2035 <sup>38</sup>.

En los últimos 25 años, las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ENT) se han vuelto cada vez más frecuentes, Especialmente en los países en desarrollo. Los estudios de Factores de Riesgo para Enfermedades no Transmisibles (FRENT) realizados por la Dirección General de Epidemiología encontraron una prevalencia de DM de 28 a 3.9% en ciudades de la costa y sierra (Lima, Callao, Villa el Salvador, Trujillo, Huancayo) <sup>39</sup>.

La diabetes está asociada a un incremento del riesgo de muerte prematura; así, cada año, cerca de 4 millones de muertes son atribuidas directamente a la DM lo que constituye el 6.8% de la mortalidad global por todas las causas, el 80% de las muertes por DM se producen en países en vías de desarrollo. En el Perú, la probabilidad de morir de 1 de las 4 principales ENT (cáncer, enfermedad cardiovascular, diabetes o enfermedad respiratoria crónica) es del 11% <sup>40</sup>.

La diabetes es la octava causa de muerte, la sexta causa de ceguera y la principal causa de enfermedad renal terminal y amputación no traumática de miembros inferiores. En el Perú, la diabetes representa el 31.5% de los infartos agudos de miocardio y el 25% de los accidentes cerebrovasculares. Las infecciones, las emergencias diabéticas y los trastornos cardiovasculares son las principales causas de ingreso, con una tasa de mortalidad <10%, principalmente como resultado de infecciones, enfermedad renal crónica y accidente cerebrovascular <sup>40</sup>.

La diabetes es la principal causa de enfermedad renal terminal y ceguera en los países desarrollados; 50% de los pacientes tienen enfermedad cardiovascular, y en una población basada en la clínica, 4% -12% han tenido un accidente cerebrovascular <sup>40</sup>.

El informe de la Federación Internacional de Diabetes (FID) de 2014 estimó que la prevalencia de la diabetes peruana en adultos (20-79 años) era del 6.1%. Esto corresponde a 1.143.600 millones de personas con Diabetes en el Perú, con 317.700 de ellos no diagnosticados <sup>38</sup>.

La Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES 2014) se realizó de marzo a diciembre de 2014, en una muestra nacional de 29.941 viviendas y 27.633 personas entrevistadas, de 15 años y más, encontraron una tasa de prevalencia de diabetes diagnosticada del 3.2%, con un 3.6% en mujeres y un 2.9% en hombres. La prevalencia de la diabetes fue mayor en la población urbana (3.5%) que en la población rural (2.0%). La prevalencia más alta se encontró en la ciudad de Lima 4.6%, seguida por la región costera, 3.4%; La selva, 2.5%; y la región andina, el 2.0% <sup>38</sup>.

#### 2.1.4. Seguimiento Farmacoterapéutico y Niveles de glicemia.

Una de las actividades sanitarias incluidas en la Atención Farmacéutica, según lo establece el Consenso sobre A. F. del Ministerio de Sanidad y Consumo, que fue publicado en 2001, es el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Existe evidencia que reconoce que el SFT es capaz de impulsar la mejora de la atención sanitaria a los pacientes, con los consiguientes beneficios para la salud de los mismos, y el establecimiento de estrategias que persiguen el progreso de las habilidades y capacidades profesionales de los farmacéuticos y de los médicos, quienes evalúan en conjunto la calidad de la farmacoterapia <sup>41</sup>. Sin embargo, dicha evidencia no termina de demostrar cambios en resultados de salud, se encuentra distorsionada con otras intervenciones farmacéuticas que no corresponden a una práctica asistencial orientada a los pacientes y no se ha indicado contundentemente al entorno sanitario la efectividad y la eficiencia del SFT <sup>25</sup>.

Es por ello que a través de numerosos estudios referentes al SFT mencionados, se pretende evidenciar su eficacia y/o resultados significativos. Se evaluó el impacto de un servicio de seguimiento Farmacoterapéutico implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo II, dispensados en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba, según la metodología Dáder, en el período comprendido desde enero del 2009 hasta enero de 2010. Con el desarrollo de este se detectaron 98 resultados negativos asociados a la medicación, y se realizaron 98 intervenciones farmacéuticas para la solución del 100 % de los RNM y la prevención del 97.05 % de las sospechas, servicio del cual se propuso como objetivo evaluar su impacto en la atención de estos 30 pacientes <sup>42</sup>.

Finalmente, el impacto del servicio Seguimiento Farmacoterapéutico implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se consideró alto, pues las intervenciones farmacéuticas realizadas y aceptadas generaron un impacto en la necesidad (14.58%), la efectividad (33.33%) y la seguridad (52.08%) de los tratamientos farmacológicos. Al evaluar el índice de impacto de las intervenciones se obtuvo que este fue de un 97.95%, clasificado alto, pues el valor alcanzado fue superior al 80% <sup>42</sup>. Del mismo modo el Seguimiento Farmacoterapéutico es una estrategia para mejorar y lograr el mayor beneficio de la farmacoterapia y persigue como resultado mejorar los niveles de glicemia del paciente <sup>4, 43, 44</sup>.

Esto es concordante con un estudio realizado por Tafur y García en la cual muestran resultados positivos acerca de llevar a cabo estudios farmacéuticos sobre la evaluación de la CVRS, especialmente en enfermedades crónicas que afecten significativamente al paciente; además esta evaluación puede ser incluida en el SFT para evaluar resultados en la mejora de los niveles de glicemia en los pacientes <sup>19</sup>.

Simón et al como resultado de un meta análisis de las intervenciones farmacéuticas relacionadas con CVRS hallaron cambios significativos sobre todo en aquellas relacionadas con asma, hipertensión y cardiopatías crónicas <sup>45</sup>.

Para que el control de la Diabetes Mellitus en general tenga éxito, se basa en el equilibrio de tres resaltantes factores: Los medicamentos ya sea insulina y/o píldoras, la alimentación y el ejercicio, estos tres deben funcionar de manera sincronizada.

Esta enfermedad puede descontrolarse si el paciente no toma los medicamentos, no se alimenta correctamente porque come demasiado o muy poco y mantiene una vida sedentaria o muy agitada, así mismo no lleva un chequeo de sus niveles de glicemia en sangre <sup>46</sup>.

En muchas publicaciones de investigación; como el de Bances <sup>47</sup> se ha demostrado que el programa de SFT es eficiente, en el cual todos los pacientes intervenidos fueron diagnosticados con problemas relacionados con medicamentos y que así mismo las estrategias desarrolladas para la solución de PRMs fueron aceptadas y se lograron solucionar la mayoría de los problemas relacionados a medicamentos diagnosticados.

## 2.2.Marco Teórico.

### 2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos y Resultados Negativos de la Medicación.

Como señala el Sindicato Médico del Uruguay: “La consideración del medicamento como bien económico no siempre va en el mismo sentido que su percepción como bien social lo que ocasiona que los intereses económicos se antepongan a los sanitarios. Esto origina que frecuentemente se perjudique o ponga en riesgo la salud de las personas, en particular de las más vulnerables, creándose una permanente tensión entre atender las necesidades terapéuticas reales y la ampliación del mercado farmacéutico” <sup>1, 48</sup>.

El mérito del fármaco radica en la reducción del padecimiento, y a su vez contribuir en la felicidad de los pacientes, por consecuente a sus familiares.



La aportación de la industria del medicamento a la ciencia médica, así mismo su aplicación en los sistemas de salud ha logrado salvar vidas, aliviar el sufrimiento y dolor físico y psíquico de las personas y familiares, esto hace posible el desarrollo humano y la integración a la sociedad de los pacientes <sup>1, 48</sup>.

Sin embargo, la farmacoterapia no siempre da resultados positivos o satisfactorios, en ocasiones falla provocando daños adicionales directos o indirectos. Los fallos en la farmacoterapia tienen un coste significativo en la salud de los pacientes, pero también elevan el costo de los recursos sanitarios y sociales convirtiéndose en un auténtico problema de salud pública <sup>1, 49, 50</sup>.

Hepler <sup>4</sup> y Strand <sup>51</sup> definen: “Los Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica”.

“Para que un suceso sea calificado de PRM deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica” <sup>1, 51</sup>.

Blasco y et al señalan: “Error de Medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT). Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o en el propio paciente”<sup>52</sup>.

Según el Tercer Consenso de Granada: “Los errores de medicación (EM), están dentro de una categoría mayor de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). En su acepción mayor los PRMs son además cualquier suceso durante el proceso de uso

de medicamentos que pueden incluir problemas no prevenibles como las idiosincrasias, las reacciones adversas o interacciones desconocidas (Cuadro N°01)”<sup>50</sup>.

Los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) son considerados como los causantes de Resultados Negativos asociados al uso de Medicamentos (RNM), según El consenso español. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) los RNM son considerados como Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT)<sup>53, 54</sup>.

En el 2007 el Tercer Consenso de Granada definió que: “La sospecha de RNMs es la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos generalmente por la existencia de uno o más PRM los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM” (Cuadro N° 02)<sup>50</sup>.

Cuadro N° 1. Lista de problemas relacionados con medicamentos (PRMs), propuesta por el Método DADER de

- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | Administración errónea del medicamento              |
| 2.  | Actitudes negativas del paciente                    |
| 3.  | Conservación inadecuada del medicamento             |
| 4.  | Contraindicaciones                                  |
| 5.  | Dosis, pauta y/o duración no adecuada               |
| 6.  | Duplicidad  |
| 7.  | Error en la dispensación                            |
| 8.  | Error en la prescripción                            |
| 9.  | Incumplimiento                                      |
| 10. | Interacciones                                       |
| 11. | Otros problemas de salud que afectan al tratamiento |
| 12. | Probabilidad de efectos adversos                    |
| 13. | Problema de salud insuficientemente tratado         |
| 14. | Otros   |

Tercer Consenso sobre medicamentos de la Universidad de Granada<sup>50</sup>.

En esta lista original, Ocampo P. incluyó tres PRMs más que corresponden a: 14) Influencia del entorno; 15) Uso de medicamentos de origen Ilegal y 16) Problemas económicos. Esta modificación se hizo siguiendo la propia recomendación de la Universidad de Granada de incluir a la lista original nuevas categorías de acuerdo al estado del problema en una realidad concreta y que obviamente no tengan una equivalencia en las ya existentes y con el fin de describir de manera más precisa el origen de un problema <sup>1</sup>.

Cuadro N° 2. Clasificación de los Resultados Negativos de la Medicación (RNM).  
Tercer Consenso de Granada. 2007 <sup>50</sup>.

N°	Clasificación del RNM	Descripción del RNM
1	Necesidad	Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.
2		Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.
3	Efectividad	Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.
4		Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.
5	Seguridad	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
6		Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Tomado de: Tercer Consenso de Granada 2007 <sup>50</sup>.

Los Problemas Relacionados a Medicamentos pueden ser múltiples. La propuesta del Tercer Consenso de la Universidad de Granada propone un listado inicial que no sugiere no es ni tan exhaustivo ni excluyente (Cuadro N°01) y por tanto puede ser modificado de acuerdo a la realidad y la práctica clínica en distintas condiciones sociales<sup>50</sup>.

Los PRM pueden ser sucesos cuya naturaleza puede ser real o potencial. Los profesionales sanitarios en especial los Químicos Farmacéuticos en su experiencia profesional deben desarrollar las capacidades para la detección de estos sucesos a través de procedimientos claros y sistematizados. La contención del riesgo de PRMs evita la aparición de Resultados Negativos de la Medicación, es decir se evita que los pacientes se enfermen debido al uso inapropiado de medicamentos, sea por errores de medicación prevenibles o sucesos no prevenibles <sup>55</sup>.

Esta definición operativa de PRM y RNM y el hecho de que el farmacéutico sea el responsable de su vigilancia puede dar origen a un posicionamiento profesional en los sistemas de salud <sup>1,56</sup>.

Lo que sucede en la práctica, por diversas razones, es que los profesionales farmacéuticos han evitado la utilización de la palabra “Diagnóstico” para referirse a la actividad de identificar PRMs, intervenir en el problema e implementar soluciones con el fin de prevenir RNM. A diferencia de lo que sucede con los Profesionales Médicos en los cuales es clara su labor diagnóstica de enfermedades, aún no se acepta la capacidad profesional de los Químicos Farmacéuticos para el diagnóstico y tratamiento de los problemas relacionados con medicamentos <sup>1,57</sup>.

Según Culbertson et al. Citado por Huley en 1997 definen como: “Diagnóstico Farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes.

El DF debe estar basado en evidencias suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el paciente es efectivamente el uso de los medicamentos”<sup>57, 58</sup>.

El Diagnostico Farmacéutico está basado en evidencias suficientes que permiten identificar la causa real o potencial de un problema de salud que el paciente sufre o podría sufrir debido al uso inapropiado de medicamentos. Ferriols señala que: “con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y, principalmente, monitorizados”<sup>59</sup>.

Además de la obligada calidad intrínseca de los fármacos que se manipulan es necesario una adecuada selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración. Tal y como señala Calvo: “posterior a la administración es exigible la vigilancia del logro de resultados y la evolución del paciente por parte del farmacéutico para evitar o prevenir acontecimientos adversos relacionados con la farmacoterapia”<sup>1,60</sup>.

#### 2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs).

Los profesionales Químicos Farmacéuticos Clínicos deben desarrollar capacidades para el diagnóstico de problemas relacionados con el uso de medicamentos. El diagnóstico farmacéutico es la capacidad profesional de identificar problemas relacionados con medicamentos que pueden ser reales o potenciales y que a su vez son el origen de Resultados Negativos de la Medicación, a partir de la aplicación de técnicas de diálogo con el paciente, medicación de signos clínicos, evaluación de información sobre prescripción y dispensación de medicamentos, carga genética del paciente y hábitos de vida saludables<sup>50</sup>.

El diagnostico debe definir las características de los problemas con medicamentos, su causa raíz y los posibles factores desencadenantes. Durante el proceso de diagnóstico se delimita la naturaleza de los PRMs y se escogen las estrategias más efectivas posibles para su solución. Estos procedimientos convierten al Diagnóstico Farmacéutico en una

actividad científica, razonada y documentada que deja evidencia susceptible de ser revisada y trazada a través del tiempo para introducir estrategias de retroalimentación.

El Tercer Consenso de Granada y la Guía de Seguimiento Fármaco terapéutico del Método DADER presentan adaptaciones a las definiciones de los PRM del modelo americano. Estas definiciones son la base del análisis y del diagnóstico final de PRMs. Estas definiciones son utilizadas en la presente investigación, explicadas según el orden de identificación mostrado en la Figura N°01 y la Ficha Fármaco terapéutica (Anexo N° 8.3) <sup>1, 50, 61</sup>.

- a) Administración errónea de medicamento PRM 1: Los pacientes toman decisiones sobre cómo usar medicamentos de manera diferente a las indicadas por los facultativos durante la prescripción o dispensación. Este problema contiene a la automedicación que consiste en la decisión propia o influenciada de un paciente de usar un medicamento que necesita prescripción por cuenta propia.

En el Perú según Ley de medicamentos <sup>60</sup> los medicamentos están clasificados en cuatro categorías: 1) Aquellos que se obtienen sin prescripción y se encuentran en los establecimientos no farmacéuticos; 2) Los que se obtienen sin necesidad de una prescripción solo en los establecimientos farmacéuticos; 3) Medicamentos bajo prescripción médica y solo se encuentran en establecimientos farmacéuticos y 4) Medicamentos especiales que solo se venden en farmacias y bajo prescripción médica restringida <sup>62</sup>.

Los errores de medicación específicos más frecuentes tienen su origen en la interpretación errónea de la posología del medicamento, la administración de formas farmacéuticas por vías inapropiadas como por ejemplo usar oralmente un supositorio, arruinar las formas farmacéuticas para hacer más fácil la toma, etc.

- b) Actitudes negativas PRM 2: Se identifica cuando el paciente asume una conducta reactiva a la farmacoterapia, originada en diversas concepciones erróneas sobre

los efectos de los medicamentos. Los pacientes se convencen a sí mismos que los medicamentos no son necesarios y aún son más dañinos que la propia enfermedad.

Las actitudes negativas se evidencian cuando el farmacéutico inquiere: ¿confía en los medicamentos que toma? Y se obtiene respuestas negativas. Algunas veces se originan en reacciones adversas muy mortificantes motivan a los pacientes a dejar la medicación. En consecuencia, las actitudes negativas devienen en incumplimiento defiriendo por ser una actitud convencida y razonada por otro lado en el incumplimiento simple es una muestra de desinterés.

- c) Conservación inadecuada PRM 3: Son las condiciones ambientales negativas en donde se mantienen los medicamentos, que afectan directamente la calidad de este. Dentro de las condiciones tenemos: lugares inseguros los cuales están al alcance de los niños, expuestos a luz solar, ambientes húmedos, temperaturas excesivas o lugares expuestos a maltrato físico del producto. Así mismo, una conservación inadecuada se considera también a su almacenamiento del medicamento de manera desordenada, por ejemplo: en bolsas plásticas, cajas, armarios, etc. Otro aspecto importante es la manera del guardado como fuera de su empaque secundario mezclándose con otros medicamentos de similar apariencia. Al utilizar esta práctica genera equivocación al escoger el medicamento necesitado de consecuencias muy graves.
  
- d) Duplicidad PRM 4: Es el uso simultáneo de dos medicamentos que tienen la misma acción farmacológica sin ventajas terapéuticas. Esta duplicidad conlleva a serios problemas debido a la sobre dosificación. El origen de duplicidad muchas veces es la prescripción. Se considera duplicidad cuando son medicamentos que necesitan receta para su uso y figuran en una misma receta o fueron indicados en dos oportunidades diferentes para la misma o diferente enfermedad. Este PRM (duplicidad), ocurre también cuando el paciente quiere tomar dos medicamentos que no requiere receta médica, pero con el mismo efecto farmacológico. No es considerado duplicidad en el caso de que el paciente decida tomar un medicamento que necesita receta, sin tener conocimiento que está tomando un medicamento prescrito con la misma acción farmacológica. Esta situación se trata de una administración errónea del medicamento.

Para que exista duplicidad, dos o más medicamentos duplicados deben ser prescritos con un mismo objetivo farmacológico, o estar usando medicamentos sin prescripción que tienen el mismo efecto farmacológico.

- e) Dosis, pauta y/o duración no adecuada PRM 5: Cuando la prescripción no está conforme a las pautas posológicas recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales. La incoherencia puede estar en la vía de administración, dosis, frecuencia de administración y el tiempo recomendado para el tratamiento.
- f) Contraindicaciones PRM 6: Esto se presenta cuando el paciente padece una sintomatología o enfermedad que no permite que se le administre un medicamento dado. Las contraindicaciones pueden ser un daño muy negativo para el paciente.

Un medicamento contraindicado se identifica al revisar los medicamentos prescritos que consume el paciente de manera regular, o cuando el paciente ingiere un medicamento de venta libre, contraindicado para su condición. No es considerado contraindicación, cuando el paciente se automedica con medicamento no apropiado para su patología que requiere prescripción. Este caso será un error de medicación.

- g) Errores de dispensación PRM 7: En la mayoría de los casos los medicamentos deben de ser dispensados tal como fueron prescritos en las recetas. El Farmacéutico está facultado para recomendar, ofrecer al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicando las diferencias de precio y su origen <sup>45, 46</sup>. Este cambio se da desde un medicamento prescrito en DCI (denominación común internacional), a un medicamento de marca, si el paciente lo prefiere y si fue informado del cambio o el cambio más accesible desde un medicamento prescrito de marca por otro en DCI. Al revisar los medicamentos el Farmacéutico debe asegurarse que los dispensados estén conforme a la receta en su naturaleza como alternativa farmacéutica, cantidad y forma farmacéutica <sup>62, 63</sup>.



- h) Errores de prescripción PRM 8: Este error ocurre cuando el médico entrega una receta con pautas terapéuticas incompletas, confusas, poco clara, originando error del paciente al usar los medicamentos.

El Farmacéutico revisa el documento emitido por el facultativo junto con el paciente, teniendo a la vista los medicamentos dispensados, analiza si la receta contiene los datos requeridos normativamente para que el paciente use adecuadamente los medicamentos y si son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico <sup>1, 64</sup>.

Es recomendable revisar ambas partes de la prescripción; las indicaciones para la farmacia y las indicaciones para el paciente. Lo que está indicada para la Farmacia incluyen: los datos completos del prescriptor, nombre del paciente, escritura clara de los medicamentos en DCI, forma de presentación y cantidad total de medicamentos en unidades.

El paciente debe conocer las indicaciones de cada medicamento: dosis, frecuencia de dosis y el tiempo de tratamiento. Debe coincidir la cantidad del medicamento prescrito según su posología y su tiempo de tratamiento.

Deben incluir en las recetas precauciones, incompatibilidades y advertencias a los medicamentos por la condición fisiopatológica del paciente si fuese necesario <sup>1</sup>.

- i) Incumplimiento o no Adherencia al tratamiento prescrito PRM 9: Según la definición de Haynes citado por Basterra, <sup>16</sup> nos dice que la adherencia al tratamiento es como: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. Se dice cumplimiento terapéutico al cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico <sup>1, 65</sup>.

Por otro lado, la no-adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas es un problema de gran magnitud. Así mismo, en países desarrollados solo el 50% de pacientes son adherentes, mientras que en los países en desarrollo el porcentaje son inclusive menores <sup>66</sup>. Este problema relacionado a medicamento tiene como consecuencia, el incumplimiento de las metas sanitarias en pacientes con enfermedades crónicas, costos elevados en salud, mayor incidencia de complicaciones y finalmente agravamiento y muerte <sup>1, 56, 67</sup>.

El nivel de adherencia tomado antes y después de una intervención fármaco terapéutica sirve como indicador de la eficacia, del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la resolución de PRM 33 <sup>68</sup>.

- j) Interacciones PRM 10: Uso de dos o más medicamentos, que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; así mismo aumentado los efectos nocivos o también disminuyendo su potencia farmacológica. Estas situaciones ponen en riesgo la salud del paciente. Esta evaluación de interacción es compleja donde prima el criterio de costo beneficio sobre la administración conjunta, frente a otras alternativas terapéuticas. Así mismo se consideran interacciones a los productos naturales o alimentos que el paciente consume de manera regular junto con medicamentos que puede afectar negativamente la medicación <sup>1, 25, 69</sup>.

Por otro lado, en la duplicidad y en las contraindicaciones se considera interacción cuando el origen de los medicamentos implicados es una prescripción médica. Cuando una interacción se produce por el uso de un medicamento auto medicado que requiere prescripción, el problema se tipifica como error de medicación PRM<sup>1</sup>.

- k) Otros problemas de salud que afectan al tratamiento PRM 11: Está relacionado a los problemas de salud diagnosticados o no, que condicionan al paciente hacia comportamientos que ponen en riesgo el uso de los medicamentos prescritos motivando a la automedicación inapropiada <sup>1</sup>.

Los claros ejemplos de ellos son: alergias, estrés, dolor, malestares gastrointestinales, constipación, depresión, infecciones respiratorias, sensaciones

extrañas, etc. Cuando se presenta estos casos, el paciente puede decidir alguna alternativa no convencional para calmar los síntomas poniendo en riesgo la terapia en marcha, o puede ser el origen de automedicación inapropiada.

- l) Potenciales reacciones adversas PRM 12: Se define como problemas de salud causados por el medicamento. Conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de un efecto indeseado, así como su gravedad. Es necesario saber cuáles son los signos clínicos que permiten identificar el inicio de los efectos indeseados de un medicamento. Así mismo es conveniente revisar los resultados de análisis clínicos que pueden estar alterados por causa del medicamento <sup>59</sup>. Este problema relacionado con medicamentos es necesario también considerar el origen de su uso. Así mismo los medicamentos auto medicados que necesitan prescripción y generan una reacción adversa son reportados como errores de medicación PRM <sup>1, 61</sup>.
- m) Problema de salud insuficientemente tratado PRM 13: El profesional farmacéutico puede identificar este problema preguntándole al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se siente mejor, igual o peor? Respuestas igual o peor denotan malestar en el paciente y un signo ineffectividad del tratamiento prescrito.

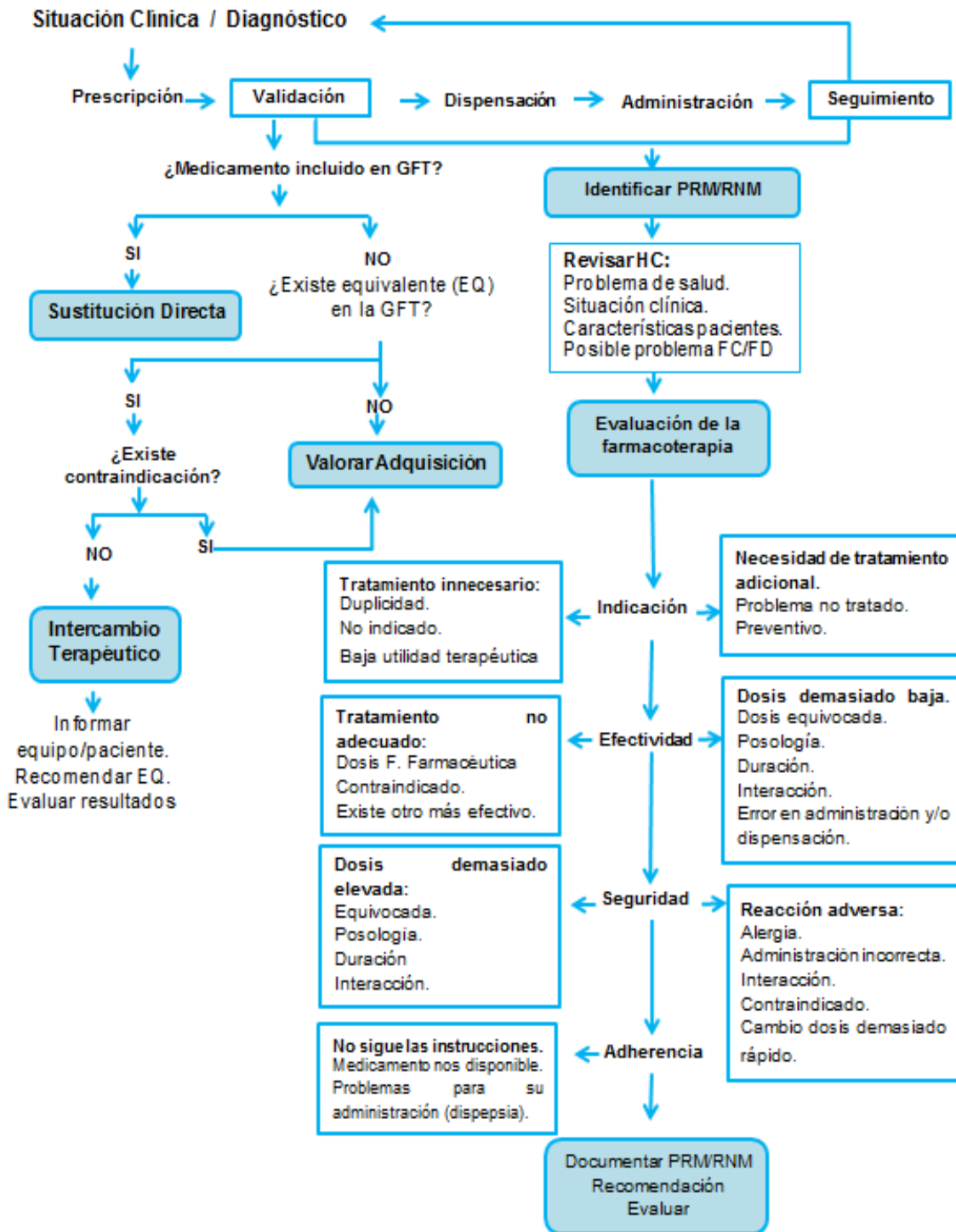
La ineficacia puede ser el origen de prácticas inapropiadas para la salud del paciente. El Farmacéutico ante un diagnóstico de problema insuficientemente tratado debe comunicarse inmediatamente con el médico.

El Tercer Consenso de Granada sugiere que su lista de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) puede ser enriquecida a medida que en la realidad donde se pongan en práctica programas de Seguimiento Farmacoterapéutico se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar Resultados Negativos de la Medicación <sup>50</sup>.

En este sentido se han considerado las recomendaciones de investigaciones similares y se han incorporado como PRMs: las influencias negativas del entorno, el uso de medicamentos ilegales y los problemas económicos, que son factores propios de nuestra realidad <sup>31</sup>. Los PRMs incluidos se definen a continuación:

- n) Influencias negativas del entorno PRM 14: Están incluidas las conductas y actitudes asumidas por el paciente, sea por influencia del entorno social o cultural que predisponen su valoración y actitud hacia los medicamentos.

Figura N° 1. Diagrama de Flujo de las etapas de estudio y evaluación. Tomado del Comité de Consenso.



Así mismo las influencias negativas provienen de familiares, amistades, vecinos que padecen lo mismo o problemas similares y aconsejan con el convencimiento de, lo que hace bien a uno es bueno para todos. Por otro lado, existen también las influencias que pueden provenir de publicidad engañosa, grupos religiosos, etc.

Esta situación representa el consejo sobre el uso de medicamentos desde la farmacia, dado por personal no autorizado, recomendando el uso de medicamentos bajo prescripción obligatoria y sin la autorización, ni supervisión del farmacéutico.

- o) Medicamentos ilegales PRM 15: Son aquellos medicamentos de origen ilegal, sin registro que pueden venir de: contrabando, muestras médicas, extraído de instituciones públicas. Se puede identificar a través del análisis organoléptico: envase primario y secundario no violado, registro sanitario vigente, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, fecha de vencimiento, etc.
- p) Problemas económicos PRM 16: Este tipo de problema se observa cuando el paciente no toma su medicación por que no cuenta con las condiciones económicas suficientes para cubrir la receta, ni está inscrito en algún seguro social, por esta razón es que el paciente incumple con su tratamiento y la toma de sus medicamentos.

### 2.2.3. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) definieron en 1993, que la misión de la práctica farmacéutica debe suministrar medicamentos, otros productos, servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible <sup>70</sup>.

La misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término “Pharmaceutical Care”<sup>2</sup>. En el país de España se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, “El Ministerio de Sanidad y Consumo promociona el concepto de Atención Farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de Farmacovigilancia”<sup>1, 50, 71, 72</sup>.

Por otro lado, en el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez las actividades de AF se puede esquematizar según el Cuadro N° 03, donde destacan aquellas orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento<sup>9</sup>. La Atención Farmacéutica se relaciona con las siguientes actividades: Dispensación, Farmacovigilancia, Seguimiento Farmacoterapéutico y Asesoramiento Farmacéutico<sup>1</sup>.

Cuadro N° 3. Actividades de Atención Farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.

ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MEDICAMENTO	Adquisición, custodia, almacenamiento, conservación, de materias primas, especialidades farmacéuticas y productos sanitarios.
ACTIVIDADES ORIENTADAS AL PACIENTE	Dispensación de medicamentos. Formulación magistral.
	Indicación farmacéutica. Formación en uso racional. Educación sanitaria. Farmacovigilancia.
ATENCIÓN FARMACÉUTICA	Seguimiento de tratamiento farmacológico.

Tomado de Andrés Rodríguez<sup>9</sup>.

Las actividades que no están relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir también con este objetivo, siendo consideradas como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo, a través de análisis de control de calidad <sup>1, 9, 53</sup>.

La Atención Farmacéutica está directamente relacionada con las siguientes actividades como las (BP) Buenas Prácticas de Dispensación, así mismo la Indicación Farmacéutica, el SFT (Seguimiento Farmacoterapéutico), incluye también las BP de Farmacovigilancia, actividades relacionadas con Farmacia Clínica, en general todas ellas deben contribuir con la prevención, solución o el menguamiento de los PRM, asociados al uso directo de los medicamentos por parte de los pacientes (Cuadro N° 01) <sup>1</sup>.

Lo impactante de la Atención Farmacéutica es el uso del término mismo. Quizá nunca antes en la historia de la farmacia, se había usado el término “atención” para evidenciar la función del farmacéutico en la sociedad. Antes era más frecuente hablar de servicios farmacéuticos, que de atención y existen diferencias entre ambos términos. Así mismo el diccionario define “atención” como “la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad”, por otro lado, un “servicio” implica simplemente funciones o actividades <sup>1, 73</sup>.

Gonzales <sup>73</sup>, Martínez <sup>74</sup> y Van <sup>75</sup> refieren que: “al introducir el término ATENCIÓN, el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, en el centro de nuestro quehacer profesional”. Los tres elementos básicos que suelen caracterizar las funciones de la atención farmacéutica son: Responsabilidad, compromiso de trabajo con el paciente para que juntos se pueda alcanzar las metas de la terapia y por último obtener el mejoramiento de calidad de vida de este.

Así como también Ocampo menciona: “el mayor problema del concepto de atención farmacéutica es llevarlo a la práctica en términos de una actividad proactiva independiente de las percepciones del paciente y de las expectativas del prescriptor con

el objetivo de detectar problemas complejos en el proceso de uso de medicamentos que solo pueden ser diagnosticados por la experiencia profesional del farmacéutico. Es decir, una actividad en la cual el farmacéutico asume de manera integral la responsabilidad de evaluar a los pacientes que consumen medicamentos con el fin de detectar PRMs y resolverlos”<sup>1</sup>.

Se han propuesto para este fin una serie de actividades concretas que permitan obtener resultados medibles que evidencien la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los Problemas Asociados al uso de los Medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)<sup>50, 76, 77</sup>.

Las actividades del SFT están orientadas a la detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud con el fin de alcanzar resultados concretos para el mejoramiento la calidad de vida del paciente<sup>1, 75, 78</sup>.

La definición de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), tal como se propone en el tercer consenso sobre Atención Farmacéutica de España en 2007, es: “la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos”<sup>1, 50</sup>.

Tal como lo señala Machuca actualmente los términos: Atención Farmacéutica (AF), Intervención Farmacéutica (IF) y Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) se usan indistintamente en las diferentes investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a asegurar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes<sup>78</sup>.



Según Climente y Jiménez de manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con los medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión Farmacoterapéutica <sup>79</sup>.

A través de los años se han desarrollado varios métodos para este fin, entre ellos los más conocidos son: a) The Therapeutic Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler, b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y Cols. y c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico DADER de Dáder et al desarrollada desde la Universidad de Granada en España. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método IASER desarrollado por Climente y Jiménez <sup>1, 13, 51, 79, 80</sup>.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DADER desarrollado por Ocampo aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos, la prevención, solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos <sup>1, 31, 61, 81</sup>.

En 1999 nació “El Método DADER” como propuesta del “Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada”. Se trata que sea una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder rigurosidad de un procedimiento operativo normalizado.

Este método ha demostrado ser exitoso en prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los PRM desde el nivel de atención primaria <sup>1, 81-83</sup>.

Así mismo tal como lo proponen el “Grupo de Investigación de la Universidad de Granada<sup>80</sup> y Deselle et al<sup>26</sup>”, es recomendable evaluar su utilidad en diferentes escenarios sociales, que permitan establecer los estándares de actuación en situaciones particulares para medir el impacto real de la atención farmacéutica<sup>26, 84</sup>.

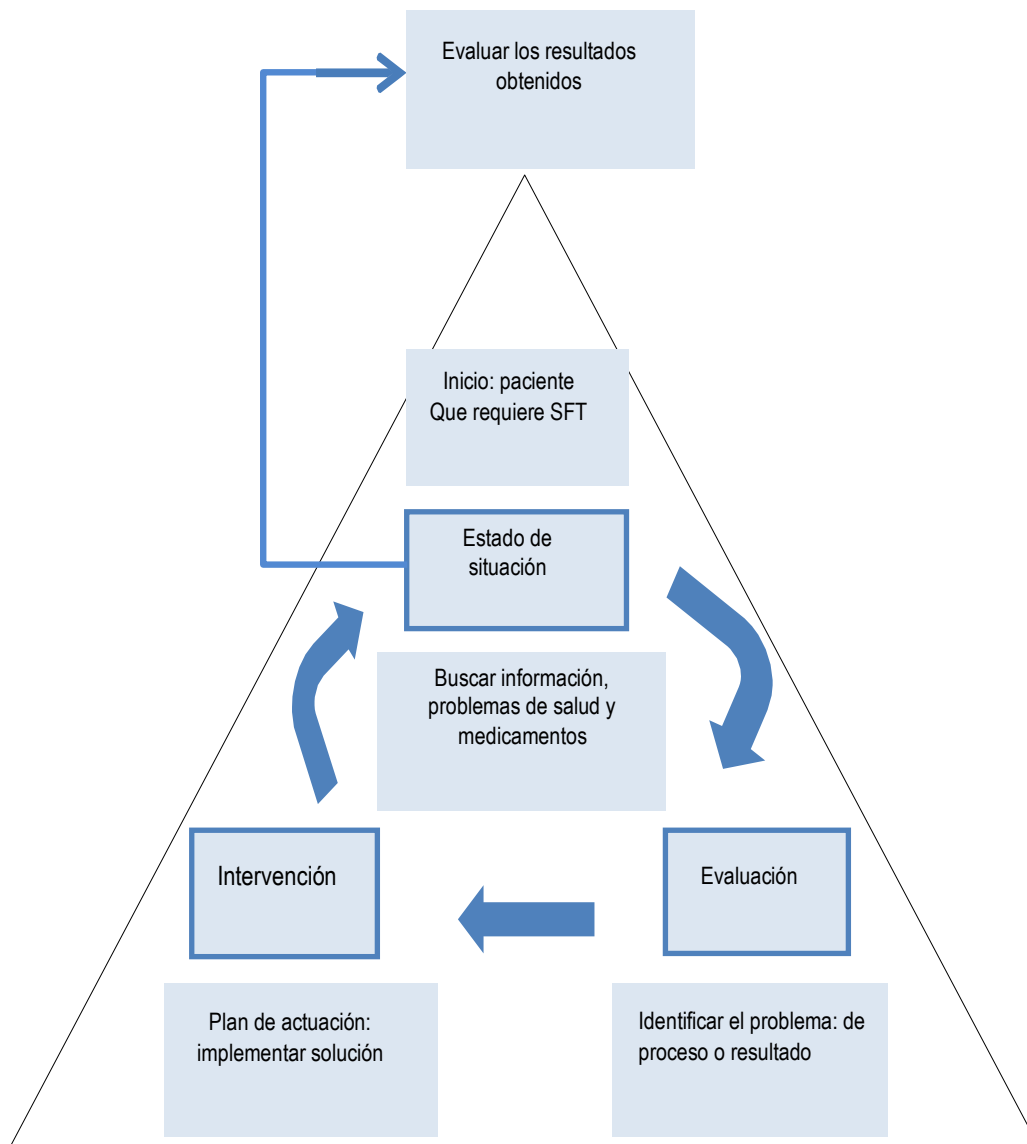
Estas particularidades se han introducido en el método modificado por “Ocampo”<sup>31</sup> adecuando los medios y e instrumentos de recojo de información para que sean más factibles de aplicar en el contexto peruano, por el profesional farmacéutico, para que de esta manera sea más entendibles para el paciente. Se han introducido herramientas y procedimientos que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento<sup>31</sup>.

Por lo tanto, en el método DADER como en la versión modificada por “Ocampo”<sup>31</sup> se puede identificar como “Etapas clave del Proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico” a las siguientes: “a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) La intervención para resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente” (Figura N°02)<sup>12, 31</sup>.

Es importante desarrollar el aspecto que agregue valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del profesional farmacéutico y además genere rentabilidad económica al establecimiento farmacéutico<sup>1, 81</sup>. Sin embargo, el objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los PRMs a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater y et al. Plantean: “una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de Seguimiento Fármaco terapéutico”<sup>1, 24</sup> (Ver Cuadro N°04).

En esta relación se precisa intervención farmacéutica (IF) como: “Propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un PRM y evitar RNMs”<sup>1, 24</sup>.

Figura N° 2. Etapas clave del proceso de SFT modificado de DADER.



Tomado de: Ocampo P. <sup>31</sup>

La terapia indicada por el facultativo, sobre las intervenciones que corresponde las dimensiones 1 y 2 con el objetivo de cambiar las dosis, reparto de dosis, frecuencias de dosis, quitar o aumentar un medicamento y/o sustituir alguno, deben implementarse a través de una interconsulta con el médico prescriptor. Por otro lado, las intervenciones en la dimensión 3 son de naturaleza educativa y de responsabilidad directa del farmacéutico y del paciente <sup>1</sup>.

Cuadro N° 4. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.

N°	Dimensión	Intervención	Acción
1	Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra en cada toma.
		Modificar la frecuencia de dosis o el tiempo de tratamiento.	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
		Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad).	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
2	Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento(s).	Incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
		Retirar un medicamento(s).	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
		Sustituir un medicamento(s).	Remplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.
3	Intervenir sobre la educación al paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento).	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
		Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento).	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
		Educaren medidas no farmacológicas.	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico- dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

Tomado de Sabater<sup>24</sup>.

#### 2.2.4. Diabetes Mellitus (DM).

##### 2.2.4.1. Epidemiología (Estadísticas de morbimortalidad).

En el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes. En 2005 fallecieron 1,1 millones por esta causa, y cerca del 80% de las muertes se registraron en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años y el 55% corresponde a mujeres. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030 <sup>85</sup>.

En América durante el 2010, se registraron 55.4 millones de personas con Diabetes, de las cuales 18 millones están en Centro y Sur América y 37.4 millones en Norte América y El Caribe <sup>86</sup>.

##### 2.2.4.2. Definiciones y valores normales.

La diabetes mellitus aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula los azúcares en la sangre activando su captación celular. En la diabetes mellitus no controlada, sea por no producción de insulina (tipo I) o por fallos en su utilización (tipo II) persiste la hiperglucemia, es decir un aumento pernicioso del azúcar en la sangre, que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos <sup>86</sup>.

En la Diabetes Mellitus tipo II las células son insensibles a la insulina y por lo tanto no se activan los mecanismos de ingreso de azúcares a los tejidos, quedando el azúcar en la sangre en concentraciones tóxicas generando múltiples problemas degenerativos. La diabetes mellitus de tipo I inicia generalmente en la edad adulta. Es una enfermedad crónica y los factores de riesgo más prevalentes son el peso corporal excesivo y a la inactividad física <sup>85</sup>. Se considera a un adulto con diabetes mellitus no insulina dependiente o diabetes tipo II cuando presenta un valor de glicemia promedio

mayor a 125mg/dl<sup>87</sup>. Los Valores referenciales de glicemia en sangre y criterios de diagnóstico de Diabetes mellitus, según la OMS y American Diabetes Association (ADA<sup>88</sup>) se presentan en el cuadro N° 05.

Cuadro N° 5. Valores referenciales de glicemia en sangre y criterios de diagnóstico, Según la OMS y American Diabetes Association (ADA)<sup>88</sup>.

Valores diagnósticos de Diabetes mellitus.			
Categoría	Síntomas de diabetes asociados a una medición de glicemia en cualquier momento del día.	Glucosa plasmática en ayunas, (8 horas de ayuno) (mmol/l [mg/dl]).	Glucemia post-prandial, 2 h tras 75 g sobrecarga glucosa (mmol/l [mg/dl]).
Normal	-	< 110 mg/ dl	< 140 mg/ dl
GAA	-	110 – 125 mg/ dl	-
TAG	-	-	140 – 199 mg/ dl
DM	≥ 11.1 [200] mg/ dl	≥ 7.0 [126] mg/ dl	≥ 11.1 [200] mg/ dl

GAA: Glucemia alterada en ayunas; TAG: Tolerancia alterada a la glucosa; DM: Diabetes mellitus.

#### 2.2.4.3. Signos y síntomas.

Los síntomas de la diabetes tipo II consisten entre otros en: excreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Estos síntomas pueden aparecer de forma súbita. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones<sup>89</sup>.

Entre las consecuencias más frecuentes de la diabetes no controlada figuran el daño al corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral (AVC). Un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y AVC) <sup>89</sup>.

Así mismo, la diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa. La neuropatía diabética se debe a lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes <sup>87</sup>.

#### 2.2.4.4. Tratamiento.

El tratamiento de la diabetes tipo 2 consiste en medicamentos, dieta y ejercicio para controlar los niveles de azúcar en la sangre y prevenir síntomas y problemas. Lograr un mejor control del azúcar en la sangre, el colesterol y los niveles de la presión arterial ayuda a reducir el riesgo de enfermedad renal, enfermedad ocular, enfermedad del sistema nervioso, ataque cardíaco y accidente cerebrovascular.

Los fármacos utilizados en el tratamiento de la DMII van dirigidos a corregir una o más de las alteraciones metabólicas subyacentes. En la actualidad, contamos con cinco tipos de fármacos hipoglucemiantes orales como: biguanidas (incrementan la sensibilidad a la insulina), sulfonilureas (eficaces en controlar la hiperglucemia con mínimos efectos secundarios), secretagogos de acción rápida (glinidas), tiazolidindionas (mejoran el síndrome de resistencia a la insulina) e inhibidores de las alfa-glucosidasas) y con las insulinas, así como el análogo lispro. La Metformina es el tratamiento de elección en el paciente insulinoresistente <sup>90</sup> (Ver cuadro N°6).

El objetivo primordial del tratamiento antidiabético es poder mantener los niveles de glicemia en sangre como mínimo en sus valores normales (110mg/dl). La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes o retrasar su aparición.

Cuadro N° 6. Características generales de los fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II <sup>90</sup>

Fármacos	Mecanismo de acción	Descenso de la HbA1c	Hipoglucemias	Cambios en el peso	Efecto en los lípidos
Biguanidas (Metformina)	Reducción de la producción hepática de la glucosa.	↓ 1.5-2%	No produce	No aumento o ligera reducción	↓ Triglicéridos y lipoproteína de baja densidad (LDL).
Sulfonilureas (Glibenclamida)	Aumento de la secreción de insulina.	↓ 1.5-2%	Frecuentes (menor frecuencia con Gliclazida y Glimepirida)	Aumento	No modifican
Secretagogos de acción rápida (Glinidas)	Aumento de la secreción de insulina posprandial inmediata.	↓ Repaglinida: 1.5-2% ↓ Nateglinida: 0.5-1%	Menos frecuentes que con Glibenclamida	Discreto aumento (menor que con Glibenclamida)	No modifican
Tiazolidindionas (Glitazonas)	Aumento de la captación de glucosa en la célula muscular.	↓ 1-1.5%	No produce	Aumento	↑ Pioglitazon: lipoproteína de alta densidad (HDL). ↓ Triglicéridos Rosiglitazona: ↑ Colesterol total ↑ LDL ↑ HDL
Inhibidores de las alfa-glucosidasas	Reducción de la absorción de hidratos de carbono complejos.	↓ 0.5-1%	No produce	No aumento	↓ Triglicéridos



#### 2.2.5. Farmacia “AVILA” – Chimbote.

La presente investigación se realizó en la Farmacia “Ávila”. La farmacia está ubicada en Jr. Manuel Ruiz 620 – Chimbote. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico bajo.

Para el servicio de profesional de Farmacia cuenta con la presencia de:

- Químico farmacéutico.
- Técnico farmacéutico.

La Farmacia “Ávila” ofrece dispensación y entrega de medicamentos en DCI o más conocidos como genéricos, también medicamentos llamados de marca o comerciales, Así mismos medicamentos con receta médica y productos de perfumería.

La farmacia “Ávila” en un promedio diario atiende 350 pacientes, en horarios de 9:00am – 2:00pm y de 4:00pm – 9:00pm de lunes a sábado. Las patologías más recurrentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), Infección del Tracto Urinario (ITU), Hipertensión arterial (HTA), Diabetes Mellitus (DM).

### **III. HIPÓTESIS.**

#### 3.1. Impacto del seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en sangre.

##### 3.1.1. H0

El programa piloto de seguimiento Farmacoterapéutico no tiene impacto significativo para disminuir los niveles de glicemia en sangre de pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en la farmacia “Ávila” durante los meses setiembre 2015 – abril 2016.

##### 3.1.2. H1

El programa piloto de seguimiento Farmacoterapéutico tiene impacto significativo para disminuir los niveles de glicemia en sangre en pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en la farmacia “Ávila” durante los meses setiembre 2015 – abril 2016.

## IV. METODOLOGÍA.

### 4.1. Diseño de la Investigación.

#### 4.1.1. Tipo y nivel de la investigación:

La presente investigación fue de tipo aplicada, cuantitativa y de nivel pre experimental.

#### 4.1.2. Diseño de la Investigación:

El diseño fue de tipo prospectivo longitudinal de una sola casilla, no probabilístico y semi ciego. (Ver Figura N°03).

Figura N° 3. Esquema del modelo de intervención farmacéutica.



Fuente: elaborado por OCAMPO<sup>31</sup>.

#### 4.2. Población y muestra.

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por pacientes diabéticos atendidos de manera regular en la Farmacia “Ávila”, los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el Establecimiento Farmacéutico (EF) en los meses de setiembre 2015 a abril del 2016 y cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron libremente ingresar al programa de SFT mediante la firma de un documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la muestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

Los criterios para la inclusión de los pacientes en la muestra final fueron:

- Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II.
- Edad entre 30 y 70 años.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo, de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentimiento explícito a través de un documento informado.
- Capacidad de comunicación en idioma español de manera fluida, escrita y hablada.
- Autosuficientes, es decir la toma de medicamentos no dependió de terceros.

No se incluyeron pacientes que presentaron en el momento del estudio:

- Pacientes participantes en otros estudios de investigación o en programas al mismo tiempo de la intervención de SFT.
- Pacientes en gestación.

### 4.3. Definición y operacionalización de las variables.

#### 4.3.1. Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).

Es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) <sup>74</sup>.

El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que generen en resultados negativos de la medicación. El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor <sup>74, 90</sup>.

El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N°8.3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los PRMs diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La FFT registra finalmente el resultado de la intervención y los RNM asociados a los PRMs identificados.

#### 4.3.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado modificado de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada <sup>1, 50</sup>. (Cuadro N° 01).

El diagnóstico de PRMs es cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las fichas farmacoterapéuticas. Cada paciente puede sufrir más

de un PRM cuya naturaleza es registrada en la FFT como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias <sup>1</sup>.

#### 4.3.3. Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM).

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM.33 (Cuadro N° 02) <sup>50</sup>. La identificación de los RNMs será por interpretación del PRM asociado y su registro como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias. Cada paciente presenta tantos RNMs como PRMs sean diagnosticados.

#### 4.3.4. Glicemia.

La glicemia refiere a la concentración de glicemia en sangre. La glicemia se medirá a través de un dispositivo denominado glucómetro (Ver foto N° 8.7.4) que arroja valores de glicemia sanguínea en miligramos de glicemia por decilitro de sangre. El método utilizado para la medición se describe en la sección métodos y procedimientos.

#### 4.3.5. Técnicas e Instrumentos.

#### 4.3.6. Técnica.

El Seguimiento Farmacoterapéutico se condujo a través de la técnica de la entrevista personal, la conversación telefónica y la interacción a través de redes sociales en internet. La entrevista personal se realizó en el EF o en el domicilio del paciente.

La técnica de abordaje y de interacción con el paciente en las entrevistas fue el recomendado por la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER <sup>1,92</sup>.

#### 4.3.7. Instrumentos.

4.3.7.1. Fichas Farmacoterapéuticas (FFT). (Anexo N°8.3): Las FFT son hojas para el registro de los datos del Seguimiento Farmacoterapéutico. Es el instrumento base para el levantamiento de información. Es un documento que consiste en 5 partes de información sobre el paciente: Datos generales, información sobre las enfermedades, los medicamentos consumidos, problemas con el uso de medicamentos y las acciones realizadas por el profesional farmacéutico para resolverlas<sup>1</sup>. Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER<sup>92</sup>.

4.3.7.2. Instrumento para medir la glicemia sanguínea: Se utilizó un Glucómetro marca NIPRO Prestige Fácil (Ver figura N°8.7.4). El equipo fue calibrado y validado. El instrumento arroja datos de glicemia en miligramos por decilitro de sangre. Los valores de glicemia normales se muestran en el cuadro N°06. Los valores de glicemia sanguínea se anotaron en Ficha 1, hoja 3 de las FFT<sup>49</sup>. La glicemia fue medida en cuatro oportunidades: en la fase de captación, antes de la intervención, durante la intervención y en la visita final.

#### 4.3.8. Procedimiento de recolección de datos:

Los datos se recolectaron durante el programa de SFT, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N° 04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad<sup>1,91</sup>.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

- Oferta del servicio y captación de pacientes.
- Levantamiento de información. Primer estado de situación.
- Estudio y evaluación.
- Intervención y seguimiento.
- Análisis de resultados.

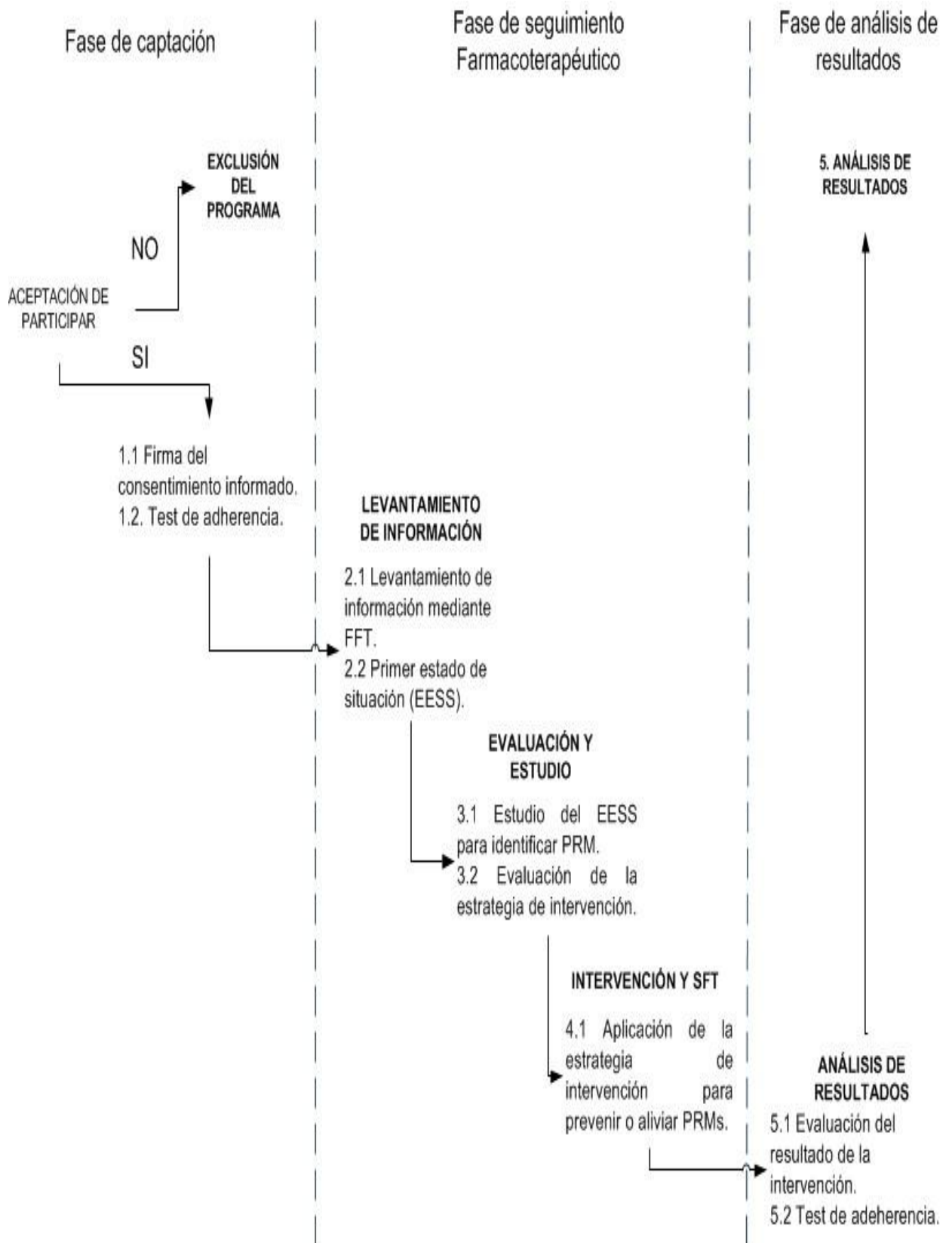
4.3.8.1. Procedimiento para oferta del servicio y capacitación de los pacientes: Se ofertó el servicio a pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II que acudieron a la Farmacia “Ávila” en los meses de setiembre de 2015 – abril 2016; hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado (Anexo N° 8.2). El documento de consentimiento menciona explícitamente la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, ni la venta o donación de ningún tipo de medicamento.

Así mismo el consentimiento autoriza al farmacéutico a intermediar con el médico para la solución de los problemas complejos o urgentes relacionados con el uso de medicamentos. Por otro lado, obliga al paciente a entregar toda la información referida a enfermedades y uso de medicamentos que pueda ser útil para el diagnóstico de PRMs <sup>1</sup>.

4.3.8.2. Levantamiento de información: La información se registró en la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 8.3). Se anotó la información general del paciente, datos sobre enfermedades, profesionales que diagnosticaron, medicamentos utilizados, hábitos de vida, antecedentes familiares y percepción de signos y síntomas de problemas de salud que el paciente asocie con el uso de medicamentos <sup>1</sup>.



Figura N° 4. Flujoograma de las Actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico.



Se registró además el uso de productos naturales y el uso de medicamentos sin prescripción. Para este fin se solicitó al paciente mostrar todos los productos farmacéuticos que usaba de manera regular, se usen o no para la enfermedad objetivo. Durante el registro se interroga al paciente sobre factores de riesgo y sospechas de problemas relacionados con el uso de medicamentos. Se procuró que el tiempo entre la captación y el levantamiento de información no sea más de 72 horas.

4.3.8.3. Fase de estudio y evaluación de la información: Se analizó la información en un ambiente con todas las condiciones de materiales y equipos para desarrollar un análisis exhaustivo de cada caso. El ambiente estuvo provisto de teléfono, internet, materiales de escritorio y Material Bibliográfico.

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad Farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs<sup>1, 93</sup>.

Por cada problema diagnosticado el Farmacéutico estudiará la mejor estrategia de solución que se reportará en la hoja 5 de las FFT. La estrategia pudo contener una serie de acciones dirigidas directamente al paciente o al prescriptor<sup>1</sup>. Para cada PRM y sus estrategias de solución se buscó el mejor canal de comunicación que pudo dirigirse al paciente o al médico. Cada paciente pudo ser diagnosticado con más de un PRM. Como resultado de esta fase surge el diagnóstico de los PRMs, los objetivos que deben lograr los pacientes y el médico para su solución y la estrategia de comunicación. Los canales de comunicación utilizados se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 7. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs 1.

N°	Canales de Comunicación.
1	Verbal Farmacéutico - Paciente.
2	Escrita Farmacéutico - Paciente.
3	Verbal farmacéutico - Paciente - Médico.
4	Escrita Farmacéutico - Paciente - Médico.
5	Verbal Farmacéutico - Médico.

4.3.8.4. Fase de intervención y seguimiento Farmacoterapéutico: El objetivo de esta fase fue comunicar asertivamente los objetivos y los plazos que deben cumplir el paciente y/o médico para la solución de PRMs. La intervención fue mediante visitas domiciliarias, contacto telefónico, correos electrónicos y/o redes sociales.

Para la comunicación de las estrategias de solución al paciente se usó las entrevistas personales y recomendaciones escritas. Para la comunicación de las estrategias dirigidas al paciente, el Farmacéutico hará uso del lenguaje verbal y en algunos casos, cuando sea necesario fijar claramente algún aspecto se dejarán recomendaciones escritas.

Luego de comunicar la sugerencia de solución se monitorizó su cumplimiento a través de nuevas visitas o llamadas por teléfono. El tiempo de monitorización fue de cinco días como máximo, luego de los cuales se dio por cerrado el proceso.

4.3.8.5. Evaluación del impacto de la intervención: La entrevista para evaluación final de los resultados fue conducida por un investigador diferente al que realizó el SFT.

Se preguntó al paciente si ejecutó las recomendaciones dadas para la solución del PRM o si el médico puso en prácticas las sugerencias de modificación de la terapia. Independientemente de la aceptación de la sugerencia para la solución se le preguntó si consideraba resueltos cada problema relacionado con medicamentos que fue diagnosticado. Así mismo se midieron los niveles finales de adherencia y los parámetros clínicos de la enfermedad.

#### 4.4. Plan de análisis de datos:

La información en las fichas Farmacoterapéutico, el nivel de glicemia se transfirió a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

- Información general de los pacientes (sexo, edad, dirección, teléfono) y tiempos de intervención según canales de comunicación utilizados.
- Estado de situación con datos sobre Problemas de salud y medicamentos utilizados, PRM, RNM asociados, estrategias de intervención usada y las vías de comunicación. También se anotó si el PRM fue o no resuelto y la percepción final del paciente sobre la solución del problema.
- Niveles de glicemia antes y después de la intervención.

Con las tablas se generó una base de datos en MS Access para el acumulado de frecuencias según las variables paciente, morbilidad, medicamentos, PRMs, acciones realizadas por el Farmacéutico, resultados de las intervenciones, etc.

A partir de los datos acumulados en MS Acces, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con frecuencias relativas, absolutas y porcentajes. Se crearon tablas y gráficos sobre las características de los pacientes intervenidos, problemas de salud, frecuencias de los medicamentos usados, tipo y frecuencia de PRMs <sup>1</sup>. Así mismo tablas para evidenciar la asociación entre el uso de medicamento y PRMs, los objetivos de intervención para solucionar los problemas y los Resultados Negativos a la Medicación (RNM) sospechados.

Para evidenciar las actividades y resultados de la intervención se construyeron tablas sobre la frecuencia de los canales de comunicación utilizados, el tipo y frecuencia de PRM diagnosticados y el porcentaje de los solucionados. También los resultados de la diferencia entre el nivel de glicemia antes y después de la intervención y entre los niveles de los parámetros clínicos.

Se determinó la correlación entre el número de diagnósticos y los medicamentos usados y entre los medicamentos usados y los PRMs diagnosticados por cada paciente. Se elaboraron gráficos de regresión lineal para hallar la linealidad de la correlación y para la determinación de la correlación entre las variables se utilizó el estadístico de Spearman <sup>1</sup>.

#### 4.5. Criterios éticos.

La World Medical Association refiere, El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki. Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportaron a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente <sup>1, 94</sup>.

Ocampo menciona que se preservará en todo momento el anonimato de los pacientes. Los datos personales registrados en la ficha Farmacoterapéutica no figuran en las tablas de análisis de datos sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención es necesario conocer su nombre, apellidos y su dirección de correo electrónico de ser posible. Estos datos serán conocidos por el investigador y por un auxiliar encargado de la aleatorización. Los datos permanecerán en la base de datos informática hasta la finalización del estudio y será destruida posteriormente al término de la investigación <sup>1</sup>.

A todos los pacientes se les informará del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo. La hoja de consentimiento informado (Anexo N° 8.2) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente.

No se modificará la terapia prescrita sin el consentimiento del profesional prescriptor. El informe estuvo aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Farmacia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote <sup>1</sup>.

## V. RESULTADOS.

### 5.1.RESULTADOS.

#### 5.1.1. DATOS GENERALES SOBRE LOS PACIENTES Y LOS TIEMPOS DE INTERVENCIÓN.

Tabla N° 1. Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes intervenidos por sexo y edad promedio. Programa de SFT dirigido a pacientes diabéticos. Farmacia “Ávila” - Chimbote. Setiembre 2015 - abril 2016

SEXO	PROM EDAD (AÑOS)	fi	%
F	48.4	5	41.7
M	49.0	7	58.3
$\bar{x}$	48.7	12	100.0
s	10.8		

Tabla N° 2. Distribución de tiempos invertidos durante el Seguimiento Farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Farmacia “Ávila”.

N°	FARMACIA		DOMICILIO		TELÉFONO		OTRA VÍA		TOTAL	
	Contactos	Tiempo (min)	Contactos	Tiempo (min)	Contactos	Tiempo (min)	Contactos	Tiempo (min)	Contactos	Tiempo (min)
1	1	20	4	155	1	1	0	0	6	176
2	1	20	4	180	0	0	0	0	5	200
3	1	25	3	185	3	15	0	0	7	225
4	1	25	3	145	2	5	0	0	6	175
5	1	20	3	130	1	2	0	0	5	152
6	1	15	3	125	2	3	0	0	6	143
7	1	60	3	125	0	0	0	0	4	185
8	1	55	3	110	0	0	0	0	4	165
9	1	58	3	133	0	0	0	0	4	191
10	1	48	3	109	0	0	0	0	4	157
11	1	51	3	133	0	0	0	0	4	184
12	1	51	3	126	0	0	0	0	4	177
PROMEDIO	1.00	37.3	3.2	138.0	0.8	2.2	0.0	0.0	4.9	177.5
PROMEDIO CONTACTO		37.3		43.6		0.0		0.0		36.1



5.1.2. IDENTIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS DURANTE EL PROCESO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO POR LOS PACIENTES.

Tabla N° 3. Morbilidad diagnosticada y Morbilidad sentida por los pacientes intervenidos mediante el Programa de SFT desde la Farmacia “Ávila”. Chimbote, setiembre 2015 - abril 2016.

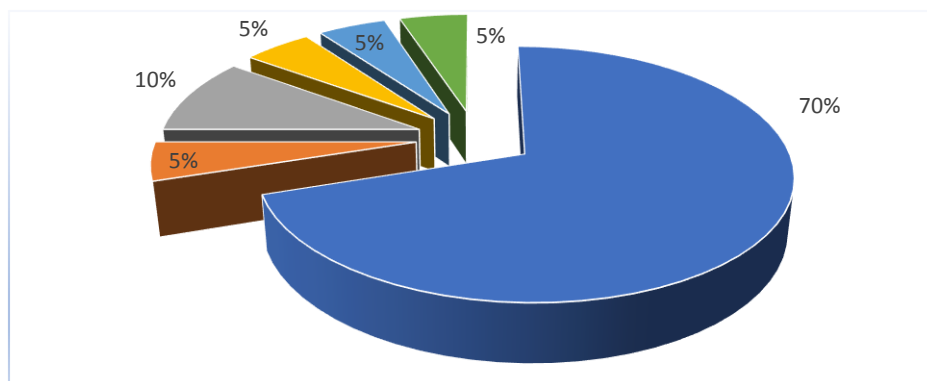
Morbilidad	CIE	DIAGNOSTICO	fi	%
Diagnosticadas	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	12	52.2
	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	1	4.3
No diagnosticadas		dolores de cabeza	2	8.7
		triglicéridos	1	4.3
		Infección de vías urinarias, sitio no especificado	1	4.3
		hipercolesterolemia	1	4.3
		gastritis (simple)	1	4.3
		estrés	1	4.3
		dolores musculares	1	4.3
		dolores	1	4.3
		cansancio	1	4.3
			23	100.0

Tabla N° 4. Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen prescrito y no prescrito durante el proceso de intervención.

Programa de SFT a pacientes diabéticos. Farmacia “Ávila”. Chimbote, setiembre 2015 - abril 2016.

Origen del medicamento	CIE10*	DIAGNÓSTICO	MEDICAMENTO en DCI	Cantidad	Fi	%
PRESCRITOS	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	metformina	8	14	70.0
	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	glibenclamida	3		
	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	sitagliptina + metformina	2		
	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	glimepirida	1		
	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	captopril	1	1	5.0
NO PRESCRITOS		dolores	naproxeno	1	5	25.0
		dolores de cabeza	paracetamol	1		
		dolores de cabeza	ácido acetil salicílico	1		
		gastritis (simple)	omeprazol	1		
		trigliceridos	ezetimida + simvastatina	1		
					20	20

\*CIE10.- Código Internacional de Enfermedades versión 10



- E11 diabetes mellitus no-dependiente de insulina
- I10 hipertensión arterial esencial (primaria)
- I10 dolores de cabeza
- I10 triglicéridos
- I10 gastritis (simple)
- I10 dolores

Gráfico N° 1. Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados. Programa de SFT a pacientes diabéticos. Farmacia “Ávila” - Chimbote. Setiembre 2015 a abril 2016.

5.1.3. PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS DIAGNOSTICADOS Y RESUELTOS DURANTE EL PROCESO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.

Tabla N° 5. Asignación de la frecuencia y porcentaje de PRMs diagnosticados. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Farmacia “Ávila”, Chimbote. Setiembre 2015 – abril 2016.

PRM	Descripción	Frecuencia De PRM	%
9	Incumplimiento	10	47.6
8	Error de Prescripción	8	38.1
12	Reacciones Adversas	1	4.8
5	Posología inapropiada	1	4.8
1	Adm. Errónea del Med.	1	4.8
		21	100.0

Tabla N° 6. Cuadro de comparación entre la edad, número de diagnósticos, número de medicamentos, identificación y solución de PRMS por paciente intervenido en el Programa de SFT a pacientes con diabéticos mellitus tipo II. Farmacia Ávila, Chimbote – setiembre 2015 – 2016

Paciente	Sexo	Edad	Diagnóstico	Medicamentos	Frecuencia De PRM	Solución de PRMs
1	F	64	3	2	1	1
2	M	48	4	2	3	1
3	F	53	3	1	2	1
4	M	52	2	2	1	1
5	F	53	2	2	1	1
6	M	57	1	1	1	1
7	M	68	1	1	2	2
8	F	37	3	3	3	2
9	M	49	1	2	2	2
10	M	34	1	1	1	1
11	F	35	1	2	2	2
12	M	35	1	1	2	2
TOTAL			23	20	21	17
PROM		48.75	1.92	1.67	1.75	1.42

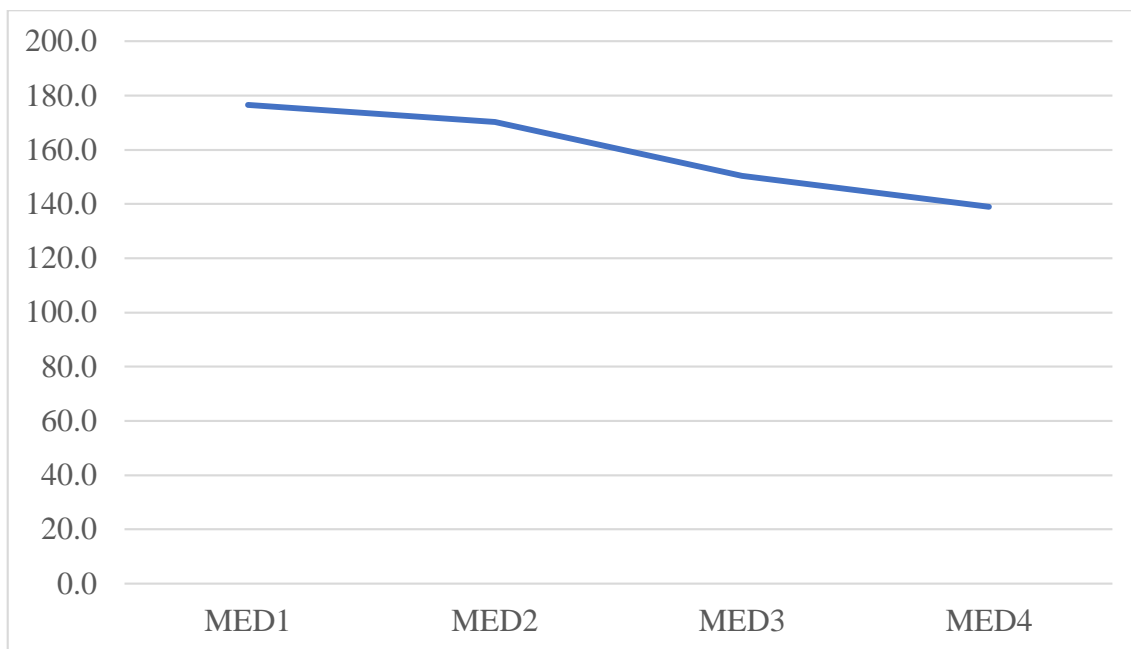
5.1.4. RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN CON EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO SOBRE LOS NIVELES DE GLICEMIA EN SANGRE.

Tabla N° 7. Efecto del Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en sangre de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en la Farmacia “Ávila”. Chimbote, setiembre 2015 – abril 2016.

PACIENTE	Glicemia 1 (mg/dl)	Glicemia 2 (mg/dl)	Glicemia 3 (mg/dl)	Glicemia 4 (mg/dl)
1	243	200	180	150
2	180	170	125	126
3	106	112	106	106
4	200	200	180	120
5	250	250	200	150
6	200	180	150	125
7	160	125	130	125
8	290	289	270	271
9	120	134	104	119
10	125	130	120	122
11	125	128	121	127
12	120	125	118	128
Promedio	176.6	170.3	150.3	139.1
desvest	60.9	56.0	49.1	43.3

(P<0.05) = 0.009

Nota: Los valores del cuadro son niveles de glicemia en sangre tomadas de los pacientes del SFT en cuatro fechas sucesivas. El nivel de significancia se determinó mediante la prueba T para datos emparejados entre la medición 1 y la medición 4.



Nota: El cuadro presentado son los valores de niveles de glicemia diferenciales (DIF) medidas en cuatro oportunidades sucesivas.

Gráfico N° 2. Representación del efecto del programa de SFT sobre los valores promedio de niveles de glicemia diferencial de intervención de los pacientes. Programa de SFT a pacientes diabéticos. Farmacia Ávila, Chimbote. Setiembre 2015 – abril 2016.

## 5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Con la determinación de saber el efecto del programa de SFT sobre los niveles de glicemia en sangre de los pacientes intervenidos, se tabularon los resultados que se obtuvieron durante el proceso, se analizaron las relaciones entre las variables objetivo. A continuación, se manifiesta este análisis de acuerdo al objetivo del trabajo.

### 5.2.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y TIEMPO DE INTERVENCIÓN EN SFT.

Los pacientes intervenidos fueron en su mayoría varones (58.3%) de más de 30 años (promedio 49.0) (Tabla N°01). Los resultados obtenidos no se asemejan a estudios realizados por diferentes autores en Perú, los cuales muestran que la población femenina en este grupo de edades es la más afectada por la diabetes mellitus tipo II <sup>95, 96</sup> aquí tomamos más casos de varones que de mujeres.

De la Paz K. indica que se considera que demográficamente existen más mujeres que hombres en una proporción de 1:7, además afirma que en las mujeres después de los 50 años suceden cambios hormonales que favorecen la obesidad y el sedentarismo, cambian su estilo de vida y presentan malos hábitos dietéticos que pueden estar arraigados desde su juventud, factores que pueden contribuir a padecer dicha diabetes tipo II <sup>97</sup>.

Sin embargo, en esta investigación en los casos presentados se puede observar que se recogieron más pacientes de sexo masculino (58.3%) que pacientes del sexo femenino (41.7%), esto puede ser debido al número de pacientes tomados los cuales se puede considerar como pequeño (12 pacientes).

Así mismo, en la tabla N° 01 se observa la Distribución de los pacientes entrevistados según sexo, edad y promedio de tiempo invertido en cada visita. Estos resultados no confirman lo que De la Paz K. y Custodio A. afirmaron.

La edad promedio de los pacientes que intervinieron en el estudio fue de 60.1 años en la franja de edad comprendida entre 30 – 70 años (tabla N°01). Según la Dra. Palacios de Schneider <sup>98</sup> la prevalencia de Diabetes mellitus aumenta progresivamente con la edad en ambos sexos.

En la tabla N° 02 se presentan los tiempos promedio invertidos en cada una de las visitas durante el proceso de seguimiento, con un promedio de 4.9 contactos por paciente. El trabajo más prolijo se realizó durante la primera y segunda visita de intervención, en las cuales se dejó al paciente las recomendaciones acerca de su tratamiento y hábitos de vida saludable que contribuyen a evitar complicaciones en la enfermedad.

Se invirtieron en total 36.1 minutos aproximadamente por paciente en cada contacto y en promedio por todas las visitas realizadas 177.5 min, que si los multiplicamos por los 12 pacientes intervenidos arrojan un total de 2130 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al Seguimiento Farmacoterapéutico. Los minutos invertidos reflejan la necesidad del evaluador de conocer el estado de salud de cada paciente, y el interés de este por compartir sus dudas y opiniones con respecto a su enfermedad y a los medicamentos que utiliza, dicho tiempo fue fruto para enriquecer y demostrar nuestra labor como profesionales, de esa manera poder plasmarlo y reportarlo en un estado de situación, que según el método propone.

El tiempo de contacto en el establecimiento farmacéutico fue 37.3 minutos en promedio, en este primer contacto, el tiempo fue utilizado para persuadir al paciente de su necesaria participación en el SFT. Se dedicó este tiempo no sólo para la captación del paciente, sino también para poder ganar la confianza de este y así poder obtener toda la información necesaria, de esta manera el paciente también pueda confiar información privada como teléfonos y domicilio.



El tiempo empleado en los contactos de domicilio fue de 3.2 en promedio, en tiempo invertido en cada paciente por contacto es de 43.6 minutos, teniendo el promedio del tiempo total por contactos en el domicilio de 138.0 que multiplicado por los 12 pacientes da como resultado 1656.0 minutos de tiempo invertido en el SFT.

El tiempo en domicilio fue una mejor opción ya que no solo permitía entrar en contacto directo con el paciente, sino que también por ser en domicilio permitía tener una comunicación farmacéutico-paciente más fluida y más cómoda a diferencia del establecimiento farmacéutico ya que no solo se necesitaba conversar sino también un ambiente para medir y/o controlar los valores de glicemia sanguínea del paciente. Este medio fue muy útil ya que permitió lograr objetivo de poder identificar signos de reacciones adversas (RA), interacciones y contraindicaciones, así mismo en cada visita nos permitió poder medir los niveles de glicemia que son la variable de nuestro trabajo.

El tiempo usado en las intervenciones por teléfono 2.2 minutos en promedio, este medio de contacto entre farmacéutico – Paciente fue uno de los medios menos empleados, debido a que hubo más presencia en las visitas a domicilio y también porque la vía telefónica en particular impide el contacto directo con el paciente, la cual influía demasiado en que no haya una comunicación fluida y cómoda con el mismo.

La última visita sólo tuvo como objetivo el levantamiento de la información después de la intervención. En muchos casos fue necesario reprogramar las visitas por razones de tiempo del paciente. En otros se tuvo que ser exhaustivo en explicaciones para evitar el abandono.

### 5.2.2. DIAGNÓSTICO Y MEDICAMENTOS IDENTIFICADOS UTILIZADOS POR PACIENTES DURANTE EL SFT.

La morbilidad origen del uso de medicamentos se abordó tomando en cuenta el diagnóstico médico (Tabla N°03). Los pacientes reportaron sufrir enfermedades diagnosticadas por un facultativo (56.5%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (43.5%). Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación.

Se puede observar en la tabla N°3 que la enfermedad más frecuente fue la diabetes mellitus tipo II (52.2%), por ser la enfermedad objetivo y criterio de inclusión, seguido por la hipertensión Arterial (4.3%).

Estas cifras nos indican que la hipertensión arterial es una causa de riesgo de diabetes, según Autores camagüeyanos coinciden con los resultados evidenciados en la tabla N° 3, al encontrar la hipertensión arterial como la dolencia que predominó en su investigación. Estudios realizados por Framingham abordan que el riesgo para la aparición de un evento cardiovascular es mayor en un paciente con hipertensión arterial y que además es diabético, que en uno que no presente esta enfermedad <sup>99, 100</sup>.

La asociación entre la diabetes mellitus y la hipertensión arterial hace que algunos autores hablen de «epidemia en progreso», dado por diversos motivos, tales como: la prevalencia de hipertensión en la población con diabetes mellitus es aproximadamente el doble que en las personas que no presentan dicha afección; además, la hipertensión arterial es determinante en el desarrollo y progresión de la nefropatía diabética, por lo cual se ha demostrado que un adecuado tratamiento de la hipertensión arterial puede ralentizar la progresión de dicha neuropatía. Asimismo, la hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de complicaciones cardiovasculares y cerebrovasculares en el paciente diabético <sup>101</sup>.

Según el informe mundial de sobre la Diabetes de la OMS afirma que: “La diabetes de todo tipo puede producir complicaciones en muchas partes del cuerpo y aumentar el riesgo general de morir prematuramente. Algunas de las complicaciones a las que puede llevar son el infarto del miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia renal, la amputación de miembros inferiores, la pérdida de agudeza visual y la neuropatía. En el embarazo, la diabetes mal controlada aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones”<sup>102</sup>.

Si bien el promedio de enfermedades no diagnosticadas por pacientes es menor que las diagnosticadas, individualmente los pacientes reportaron una variedad mayor de signos y síntomas que perciben paralelamente a la morbilidad diagnosticada. Mucha de estas morbilidades sentida no diagnosticada podía ser un problema de salud de riesgo que necesita urgente diagnóstico y tratamiento formal. En todos los casos los pacientes están en riesgo de utilizar medicamentos sin prescripción para estas enfermedades.

En promedio los pacientes usaron 5 medicamentos (Tabla N°04), 4 medicamentos prescritos y 1 medicamento por automedicación. Pena M. afirma que: “A medida que aumenta la edad, el riesgo de contraer enfermedades es mayor y con el aumenta a su vez el número de medicamentos que el paciente debe tomar por día”. Indica además a la diabetes mellitus como la afección que provoca mayor consumo<sup>103</sup>.

Según el origen de su uso, los medicamentos fueron considerados como medicamentos prescritos, sustentados con receta, y medicamentos sin prescripción asociados con automedicación (Tabla N°04). De forma evidente los medicamentos con mayor frecuencia de uso fueron los utilizados para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II con un 70%, mientras que los medicamentos utilizados como asociados a las enfermedades crónicas diagnosticadas del paciente fueron utilizados en un 5%, dando como resultado total de medicamentos respaldados por una receta 75%. El 25% restante representa a los medicamentos utilizados por automedicación.

En la presente investigación se tomó en cuenta la vigencia de una prescripción, la cual se consideró no mayor a tres meses, si los pacientes continuaban con las con el mismo tratamiento, o sea continuaban consumiendo los medicamentos prescritos por más de este lapso de tiempo se consideró como automedicación.

Los resultados de automedicación nos dieron como resultado un porcentaje bajo en comparación con los resultados de medicamentos bajo prescripción de un facultativo, pero aún es preocupante desde el punto de vista de salud pública, en un estudio realizado por Llanos et al; menciona que la automedicación se ha convertido en un problema de salud pública para muchas sociedades. Múltiples estudios dan como resultados que la automedicación actualmente sigue vigente y más aún en países en desarrollo como es el nuestro <sup>104</sup>.

### 5.2.3. PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) DIAGNOSTICADOS RESUELTOS DURANTE EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT).

Uno de los objetivos de la investigación fue diagnosticar problemas relacionados con medicamentos y proponer soluciones desde la óptica de un profesional farmacéutico. Basados en la lista modificada de problemas relacionados con medicamentos (PRMs) de 12 ítems durante el desarrollo de la experiencia se identificaron un total de 21 problemas diferentes.

El incumplimiento es el problema relacionado con medicamento más frecuente (47.6%), seguido de Error de Prescripción (38.1%), Reacciones adversas (4.8%), Posología inapropiada (4.8%) y administración errónea del medicamento (4.8%) (Tabla N°05).

La pericia del farmacéutico influye en la cantidad y tipo de problemas relacionado con medicamentos identificados y esta puede ser la que tuvo influencia en el resultado.

Necesitamos como farmacéuticos desarrollar amplias capacidades de análisis desde el punto de vista farmacéutico, farmacológico y clínico para el correcto diagnóstico de algún tipo de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) en algún paciente, sobre todo a los problemas relacionados con errores de prescripción (PRM8), de la misma manera algún problema que tenga que ver con las características farmacológicas de los medicamentos. Las soluciones tienen que ser discutidas directamente con el profesional de salud que hizo el diagnóstico y la prescripción, de esa manera en conjunto puedan pautar las estrategias a seguir.

El incumplimiento de los pacientes, es el problema relacionado con medicamento diagnosticado más frecuente con un 61 %. Según el Tercer consenso de Granada <sup>50</sup>. El problema relacionado con medicamento más común estuvo relacionado al incumplimiento de las indicaciones dadas por el médico, las cuales pueden afectar alcanzar la meta terapéutica. Este incumplimiento puede darse de manera voluntaria o involuntaria. En esta investigación, esta frecuencia está directamente relacionada con el incumplimiento que se da de manera involuntaria, es decir los pacientes que olvidan tomar sus medicamentos a la hora adecuada o generalmente porque son incumplidores según test de Moriski. El incumplimiento dado voluntariamente se consideró dentro de actitudes negativas del paciente. Esto debido a que en múltiples ocasiones el paciente fuera de olvidar tomar sus medicamentos a la hora correcta, deja de tomarlos por decisión suya, porque siente o piensa que no es necesario tomar el medicamento, también puede ser por otras causas.

Circunstancia o conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una función, el desempeño de un cargo, etc.

Por otro lado, el total de PRMs encontrados puede estar relacionado con las cualidades, aptitudes, capacidad profesional y técnica del investigador. Es decir, una mayor cantidad de PRMs para un modelo de paciente definido podrían ser detectados por un profesional con más experiencia. Esto no puede ser descartado, pero como punto

final el número de PRMS dependerá de la presencia de estos, más que de la capacidad para identificarlos del profesional. En comparación con la atención médica, el reconocimiento de un PRMS tiene el mismo nivel de dificultad para un farmacéutico que para un médico identificar un diagnóstico preciso. Esto dependerá de las técnicas que se utilicen en el proceso para llegar al diagnóstico, así también de la especialización del profesional en los medicamentos que el paciente utiliza y en cómo lleva proceso de la Atención Farmacéutica a través del SFT (Seguimiento Farmacoterapéutico).

Para la solución de problemas relacionados con medicamentos las medidas más frecuentes fueron las orientadas a disminuir el incumplimiento involuntario. El olvido, descuido y el desconocimiento de la gravedad de la enfermedad fueron el origen del incumplimiento, los pacientes en su mayoría incumplidores tenían una perspectiva de la diabetes mellitus como una enfermedad cuyos medicamentos solo deberían tomarse cuando estos sientan algún signo o síntoma, algunos vivían confiados al no sentirlos.

En estas situaciones la actividad como farmacéutico se direccionó hacia la concientización y educación de los pacientes para que puedan tomar con el correcto cuidado el tratamiento de su enfermedad, también para que tengan el conocimiento del rol de los medicamentos, de su naturaleza y la dependencia entre calidad de vida y el cumplimiento de las indicaciones médicas y farmacéuticas. Tal como en nuestra investigación de Cairo Toledano “Seguimiento Farmacoterapéutico en una población ambulatoria con Diabetes mellitus tipo 2”, las intervenciones que más se efectuaron correspondieron a aquellas que intervienen sobre la educación del paciente <sup>15</sup>.

Los resultados que se muestran en la tabla N° 06 es según el orden de intervención, los datos generales de los pacientes como: sexo y edad. Así mismo se muestran datos específicos de cada paciente en relación a su salud, como: la cantidad de diagnósticos de morbilidades que padecen, la cantidad de medicamentos que utilizan y finalmente la cantidad de PRMs diagnosticados y solucionados. En este cuadro se observa el promedio de diagnósticos en los 12 pacientes fue de 1.92 Sin embargo, se debe notar que hay 6

pacientes que tienen 1 enfermedad, 3 pacientes que tienen 3 enfermedades y 1 pacientes que tienen 4 enfermedades.

El promedio de medicamentos del grupo en estudio fue de 1.67 También se da a conocer el total de PRMs solucionados, cifra que corresponde al valor de 21 con un promedio de 1.75 PRMs solucionados por paciente. Por otro lado, muestra el total de PRMs no solucionados, cifra que corresponde al valor de 17 con un promedio de 1.42 PRMs.

Según Tafur en relación al número de PRMs encontró un promedio de 1.92, en comparación al resultado de este estudio tiene el promedio de PRMs igual, así mismo, no está muy lejos del encontrado por Duran et al. En su estudio de problemas relacionados con medicamentos resueltos en farmacia comunitaria en España, en el cual obtuvo un promedio de casi 2 PRMs por paciente <sup>19</sup>. Datos que guardan relación con nuestro estudio.

#### 5.2.4. EFECTO DE LA INTERVENCIÓN SOBRE LOS NIVELES DE GLICEMIA.

En la tabla N°7 se pueden observar los resultados alcanzados en cada uno de los 12 pacientes. El resultado promedio obtenido en la primera visita fue de 176.6 mg/dL, en la segunda 170.3 mg/dL, en la tercera 150.3 mg/dL y en la cuarta y última 139.1 mg/dL, notándose una disminución de los niveles de glicemia.

Como objetivo principal del desarrollo de la presente investigación teníamos el analizar los resultados del efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en los pacientes intervenidos, como instrumento para realizar esta medición fue el uso de un glucómetro marca NIPRO PRESTIGE FACIL (Figura N°8). El cual medía los resultados en una escala de: 20 – 600 mg/dL, con un tamaño de la muestra de 1 microlitro (1 µL) como mínimo.

Nuestra muestra fue sangre capilar total humana tomada de los pacientes intervenidos, el tiempo de la prueba fue de 10 segundos, lo que nos facilitó la obtención de resultados rápidos los cuales eran Valores en plasma.

Siguiendo el criterio de las “Guías y recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la Diabetes Mellitus” publicado en el 2011 por la Academia Nacional de Bioquímica Clínica (NACB), que menciona que la glicemia debe ser medida en plasma por la mañana después de 8 horas de ayuno <sup>106</sup>, se realizó la medición de glicemia en cuatro oportunidades, las cuales eran tomadas a primera hora de la mañana, en ayunas para una obtención de mejores resultados, estas tomas se realizaron en los domicilios de los pacientes.

En la tabla N° 7 se observa en la segunda visita que se tuvo un descenso de 176.6 mg/dL a de 170.3mg/dL el cual se debería al cumplimiento de la administración de los medicamentos por los pacientes, aunque los pacientes 3, 9, 10, 11 y 12 mostraron un pequeño valor elevado en su glicemia en comparación con los valores de la primera toma, el cual no es significativo para variar el promedio en comparación con el resultado de la mediada de glicemia del restante de pacientes.

En la tercera visita se obtuvo un promedio de descenso de glicemia de 170.3 mg/dL a 150.3mg/dL destacando que los valores de los pacientes siguen en descenso, pero se observa en el paciente 7 que obtuvo una pequeña elevación, los motivos serian el incumplimiento en la administración de sus medicamentos y la dieta a seguir.

Diversos estudios señalan; en su mayoría, que entre el 45% y el 55% de las personas adultas con tratamiento no toman su medicación según la prescripción e indicación del facultativo. Se encuentran estudios los cuales señalan que entre el 25% y el 50% de los individuos que padecen Diabetes, hipertensión y/o colesterol elevado abandonan el tratamiento farmacológico durante el transcurso del año siguiente al comienzo del mismo

<sup>105</sup>.



En la cuarta y última visita se obtuvo un valor del promedio de medida de glicemia de 139.1mg/dL, A pesar que se muestra una notable baja de los niveles de glicemia en promedio, en los pacientes 9, 10, 11 y 12, se observa una elevación, pero se puede decir que se logró controlar los niveles de glicemia de los pacientes en comparación con la primera medida.

Uno de los motivos que no ayudo a la disminución de niveles de glicemia en los pacientes descritos anteriormente, probablemente fue el corto tiempo que se le dedico a las visitas, quizá si se le hubiese dedicado un tiempo más largo, se hubiera tenido un mayor control a la adherencia a su tratamiento, dieta, y los buenos hábitos. (Tabla N°07).

En el gráfico N°2 se puede observar la disminución de los niveles de glicemia en sangre de los pacientes, siendo notable el impacto del programa de SFT ya que se observa una diferencia grande de los valores de glicemia de los pacientes intervenidos entre la primera y cuarta visita.

En un estudio realizado por Badesso, Solá Uthurry y Armando en Argentina, con la participación de 101 pacientes; la glucemia en ayunas inicial presentó un promedio de 157 mg/dL, y al finalizar el estudio los valores fueron de 110 mg/dL. En consecuencia, se observó una disminución del 29,9% de la glucemia en ayunas. Llegando a la conclusión que: El SFT en pacientes con DM2 permitió una resolución elevada de resultados en los valores de glucemia en ayunas <sup>106</sup>.

En el estudio realizado por Cairo Toledano et all, arroja como primer resultado en promedio general de glicemia de 179.73 mg/dL y al término de este el resultado fue de 139.5 mg/dL<sup>15</sup>, asemejándose aún más a nuestros resultados.

Obtenidos los resultados el impacto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los valores promedio de glicemia de los pacientes intervenidos, si se logró un descenso en los valores de glicemia.

Se puede decir que fue significativo en los niveles de glicemia por una buena orientación al paciente al momento de ingerir sus medicamentos y llevar un ritmo de vida adecuado con una dieta sana. Ejemplo en el paciente 1 en la primera intervención su nivel de glicemia estuvo en 243 mg/dL y se le dejó en 150 mg/dL. Obteniendo un buen descenso, esto se logró gracias a la colaboración del paciente en todo momento.

Los resultados obtenidos demuestran una mejora sustancial de los niveles de glucemia en ayunas de los pacientes, lo que da como resultado que un SFT tiene un gran impacto sobre los niveles de glicemia en sangre en los pacientes ya que se logra mantener los valores glucémicos en rangos de normalidad con lo cual se retrasa la aparición de complicaciones <sup>107</sup>.

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una afección crónica que requiere un tratamiento complejo e integral. Como la evidencia lo sustenta la falta de adhesión al tratamiento farmacológico es el principal problema para alcanzar metas terapéuticas, otros de los factores son la dieta del paciente, por lo tanto, se ve reflejado como resultado en los niveles de glicemia elevados.

También se puede hacer hincapié en que otros factores podrían ser las deficiencias en la comunicación médico-paciente y la falta de confianza y credibilidad. Es fundamental para el médico tratante tener en cuenta estos factores al comenzar el tratamiento.

## VI. CONCLUSIONES.

### 6.1.CONCLUSIONES.

1. Mediante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico se intervinieron pacientes diabéticos que se atendieron de manera regular en la Farmacia Ávila con el objetivo de diagnosticar PRM y prevenir Resultados Negativos de la medicación.
2. El trabajo del Químico Farmacéutico fue eficiente en diagnosticar y resolver la mayor parte de los problemas relacionados con medicamentos diagnosticados, ya que se resolvió en total el 81% de PRMs (17 de 21).
3. El trabajo del Químico Farmacéutico fue significativo en la disminución de los niveles de glicemia de los pacientes intervenidos ( $p=0.009$ ).

### 6.2.ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.

#### 6.2.1. Logros:

- Haber brindado un buen servicio al paciente, por medio de la ejecución de este programa de SFT con la finalidad de mejorar la calidad de vida de ellos y de las personas que los rodean.
- Haber creado un ambiente de mayor cercanía y confianza entre farmacéutico-paciente, el cual cumple un rol muy importante al momento del diagnóstico de problemas relacionados con medicamentos (PRMs), para poder llegar a la solución de los estos, evitando así la morbilidad terapéutica (RNMs).

- Al entrar en contacto directo con el paciente uno como profesional logra experiencia y conocimientos, ya que cada situación que se presta es particular en cada paciente.
- Desarrollar responsabilidad, tanto para con el paciente como para con el lugar donde se desarrolló el trabajo.

#### 6.2.2. Limitaciones:

- Falta de conocimiento en el desarrollo de un programa de SFT, lo cual tuvo como consecuencia dificultades como la falta de organización del tiempo y la habilidad para realizar una rápida detección de PRMs (Problemas Relacionados con Medicamentos), estoy segura que esta dificultad se superará ya que es un punto que se tiene que poner en práctica para que se pueda desarrollar cada vez mejor.
- Gracias a la falta de inserción del profesional farmacéutico al equipo de trabajo de salud ha conllevado a que alguna parte de la población y pacientes tengan una percepción negativa y/o incrédula frente a un trabajo de SFT, por lo que muchas veces se sientes con desconfianza al momento de aceptar ingresar al programa.

#### 6.2.3. Recomendaciones:

Este tipo de estudio está logrando gran impacto sobre la sociedad, sin embargo, siguen siendo escasos los profesionales farmacéuticos que aplican un SFT, por lo tanto se debe seguir implementando a futuro estos programas, ya que esto logrará con el tiempo integrar al equipo de salud al Farmacéutico para que pueda aportar con profesionalismo sus conocimientos en el tratamiento y mejora de salud del paciente (“trabajo en equipo”), se puede afirmar que la poca comunicación entre profesionales de la salud conlleva a que el paciente se vea perjudicado.

Deben desarrollarse más herramientas que permitan estimar el impacto de intervenciones que no van dirigidas especialmente a evitar eventos mortales, sino a disminuir el sufrimiento producido por las enfermedades crónicas.

La mayoría de pacientes; sufre más de 2 enfermedades tanto crónicas como otras debido a diferentes factores (estación, zona geográfica, etc.) por tal motivo el paciente es poli medicado. En este contexto el uso correcto del arsenal terapéutico debe evaluarse para evitar un impacto negativo en los pacientes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ocampo, P. "Impacto de un programa de seguimiento Farmacoterapéutico, dirigido a pacientes hipertensos, sobre los problemas relacionados con medicamentos, la adherencia al tratamiento y la percepción del paciente sobre la actividad profesional del farmacéutico "ULADECH católica. 2012. Tomado desde: <http://erp.uladech.edu.pe/archivos/03/03012/documentos/repositorio/2012/01/08/000180/00018020140211103040.pdf>
2. Faus M. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutical*, 41:1; 137-143, 2000.
3. Hepler C. Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp*. 1999; 1: 35-47.
4. Hepler C, Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47 (3):533-43.
5. Frank R. Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001;41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
6. McDonnell PJ. and Jacobs MR. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331- 1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
7. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug mis adventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, Vol 46, Issue 5, 929-944.

8. Johson A. Bootman L. Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 jan-Feb 1996.
9. Rodríguez A. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro? Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
10. Bonal et al. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria Tomo I*. Tomado desde: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>. El 16/08/2012.
11. Villena J. Diabetes Mellitus in Peru. *Annals of Global Health*. 2015; 81(6). Disponible en: [http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996\(15\)01315-6/pdf](http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996(15)01315-6/pdf) (ultimo acceso noviembre 2017).
12. Faus M. Programa Dáder. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.
13. Guamán S., María F. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso [Internet]. Cuenca, México: Universidad de Cuenca - Facultad de Ciencias Químicas 2010. [Publicado: 2011]. disponible en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2613>
14. Silva J. Seguimiento de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el Hospital de Rengo [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas; 2012 [citado: 2017, noviembre]. Disponible en: <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/105226>.

15. Cairo Toledano J., Laura Avila J., Sara García J. Seguimiento farmacoterapéutico en una población ambulatoria con Diabetes mellitus tipo 2. 1Facultad de Farmacia de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Rev Mex Cienc Farm 43 (2) 2012 disponible en:  
<http://asociacionfarmaceuticamexicana.org.mx/revistas/2012/RMCF%20V432/ARTICULOS%20PDF/SEGUIMIENTO%20FRAMACOTERAPEUTICO%20EN%20UNA%20POBLACION%20AMBULATORIA%20CON%20DIABETES%20MEL LITUS%20TIPO%202.pdf>
16. Andrade R, Pelá I. Seguimiento farmacéutico diabéticos tipo 2. y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(2): 112-122. Disponible en <http://www.cipf-es.org/sft/vol-03/112-122.pdf>
17. Lee K. Grace A. Taylor J. Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol. A Randomized Controlled Trial. JAMA, Published online November 13, 2006.
18. Kheir M. Foppe J. Shaw P. Sheridan L. Health-related quality of life measurement in pharmaceutical care Targeting an outcome that matters. Pharmacy World & Science. Springer Netherlands. ISSN0928-1231 (Print) 1573-739X (Online). 2004; 26 (3): 125-128.
19. Tafur E. García E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. Pharmacy Practice 2006; 4(1): 18-23.
20. Pickard S. Johnson A. Farris B. The impact of pharmacist interventions on health-related quality of life. Harvey Whitney Books Company. The Annals of Pharmacotherapy: 1999; 33(11): 1167-1172. DOI 10.1345/aph.18460.



21. Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 205- 212.
22. Zillich J. Sutherland M. Kumbera A. Carter L. Hypertension Outcomes Through Blood Pressure Monitoring and Evaluation by Pharmacists (HOME Study) *J Gen Intern Med.* 2005 December; 20(12): 1091-1096.
23. Study Commission on Pharmacy & American Association of Colleges of Pharmacy. (1975). *Pharmacists for the future: The report of the Study Commission on Pharmacy: commissioned by the American Association of Colleges of Pharmacy.* Ann Arbor: Health Administration Press.
24. Sabater D. Fernández F. Parras M, Faus M. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
25. Silva L. Tuneu L. Faus M. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. *Farm Hosp.* 2010;34(3):106-124. Tomado desde: <http://www.elsevier.es/en-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-revision-sistemica-sobre-implantacion-evaluacion-13150709#elsevierItemsResumenes>.
26. Desselle S. Schwartz M. Rappaport M. The Identification of Pharmaceutical Care Practice Standards in the Community Pharmacy Setting. *Journal of Pharmaceutical Care*, published by the School of Pharmacy of Northeast Louisiana University at Monroe LA. Volume 1, Article 3. February 1997.
27. Fontana D. Soláuthurry N. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la metodología Dáder. Arán ediciones 2003, s.l. *farmacia hospitalaria. farm hosp* (Madrid). 2003; 27(2): 78-83.

28. Garnet R. Davis J. Mckenney M. Steiner C. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1981; 38: 676-679.
29. Gil V. Pineda M. Martínez L. Belda J. Santos A y Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en la hipertensión. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 532-536.
30. Gamarra H. Roque R. Implantación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos en la Farmacia Comunitaria "Omar" en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. UNMSM. Lima Perú 2002. Tomado desde: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra\\_rh/pdf/gamarra\\_rh-TH.8.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra_rh/pdf/gamarra_rh-TH.8.pdf) El 10/04/2013.
31. Ocampo P. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. in *crescendo* 1(2) 2010. Tomado desde: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci\\_abstract](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract). El 02/03/2013.
32. Melchioris A, Correr C, Rossignoli P, Pontarolo R, Fernández F. Medidas de evaluación de la calidad de vida en Diabetes. Parte I: Conceptos y criterios de revisión. *Seguim Farmacoter* 2013; 2(1). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/242721527\\_Revision\\_Review\\_Revisao\\_Medidas\\_de\\_evaluacion\\_de\\_la\\_calidad\\_de\\_vida\\_en\\_Diabetes\\_Parte\\_I\\_Conceptos\\_y\\_criterios\\_de\\_revision\\_Medidas\\_de\\_avaliacao\\_da\\_qualidade\\_de\\_vida\\_em\\_diabetes\\_Parte\\_I\\_Conceitos\\_e\\_crit](https://www.researchgate.net/publication/242721527_Revision_Review_Revisao_Medidas_de_evaluacion_de_la_calidad_de_vida_en_Diabetes_Parte_I_Conceptos_y_criterios_de_revision_Medidas_de_avaliacao_da_qualidade_de_vida_em_diabetes_Parte_I_Conceitos_e_crit) (ultimo acceso noviembre 2017).
33. Ministerio de Salud del Perú. La Política Nacional de Medicamentos en el Perú. Consejo Nacional de Salud. Comité de Medicamentos. Resolución Ministerial N° 1240-2004-MINSA. Tomado desde: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf> el 19/08/2014.

34. Congreso de la República del Perú. Ley 29459, Ley de productos farmacéuticos dispositivos médicos y productos sanitarios. Diario Oficial el Peruano. Lima 26 de noviembre de 2009.

35. Presidencia de la república. Aprueban Reglamento de Registro Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, Decreto Supremo N°016-2011-TR. El Peruano. Lima 27 de Julio de 2011.

36. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Atención Farmacéutica en el Perú (1). Boletín Centro de Atención Farmacéutica - Año 1 Número 1 enero – febrero 2008. Tomado desde: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe) El 28/07/2012.

37. Álvarez A. Zegarra E. Solis Z. Mejía N. Matos E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5 - Número 3 – mayo-junio 2012. ISSN 2221-4259. Tomado desde: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09\\_2012\\_03.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2012_03.pdf) El 19/08/2014.

38. Villena J. Diabetes Mellitus in Peru. *Annals of Global Health*. 2015; 81(6). Disponible en: [http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996\(15\)01315-6/pdf](http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996(15)01315-6/pdf) (ultimo acceso noviembre 2017).

39. Ramos W, López T, Revilla L, More L, Huamaní M, Pozo M. Resultados de la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales notificantes del Perú, 2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(1):9-15. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n1/a02v31n1.pdf>. (Ultimo acceso noviembre 2017).

40. Palacios A, Durán M, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. [Internet]. 2012 Oct [citado 2017 nov 23]; 10(Suppl 1): 34-40. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102012000400006](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400006).
41. Martínez J. Baena I. La Atención Farmacéutica como método para mejorar la salud de los pacientes y la coordinación entre los profesionales médicos y farmacéuticos. Pharm Care Esp. 2001; 3:135-9.
42. Lazo R. Lores D. Impacto de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico implementado a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Farm [Internet]. 2011 Jun [citado 2017 nov 20]; 45 (2): 235-243. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152011000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000200008).
43. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consenso Español de Atención Farmacéutica. Ars Pharm 2001; 42: 221-41. 13.
44. Kheir N. Emmerton L. Shaw J. Can pharmacists influence the health-related quality of life patients with asthma? Medical Sciences 2001; 3(2):69-75.
45. Simon A. Hung Y. An Update on Evidence of Clinical Pharmacy Services' Impact on Health-Related Quality of Life. August 2006. The Annals of Pharmacotherapy. 40(9):1623-1634.
46. Teens Health. El control de la diabetes. Editado: Steven Dowshen, MD.; 2013 – [acceso en enero 2018]. Disponible en: <http://kidshealth.org/es/teens/diabetes-control-esp.html>

47. Bances C. Ocampo P. Efecto de un Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la Autopercepción de la Calidad de Vida en Pacientes Hipertensos”. Tesis para optar el grado de Bachiller. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote 2015.

48. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. El Diario Médico N°65. mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 28/08/2012.

49. Fernández F. Faus M. Gastelurrutia A. Baena I. Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. Seguimiento farmacoterapéutico 2005; 3(4):167-188.

50. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Ars Pharm 2007; 48(1):5-17.

51. Strand M. Morley C. Cipolle J. Ramsey R. Lamsam D. Drug-related problems: their structure and function. Drug Intell Clin Pharm 1990; 24:7-1093.

52. Blasco P. Mariño L. Aznar T. Pol E. Alós M. et al Desarrollo de un método observacional prospectivo de estudio de errores de Medicación para su aplicación en hospitales. Farm Hosp 2001; 25:253-273.

53. Gaspar M. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica traumatológica tras el establecimiento e implantación de un programa de atención farmacéutica. Tesis Doctoral. Universidad CEU Cardenal- Herrera Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología. Valencia España 2011.

54. Álvarez F. Arcos P. Eyaralar T. Abal F. Dago A. et al Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (Estudio TOMCOR). Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid. Rev Esp. Salud Pública. 2001; 75(4): 375-388.
55. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICO N° 315 - octubre 2006. Tomado desde: [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 14/07/2012.
56. Hall V. Atención farmacéutica. Seguimiento del tratamiento farmacológico. Universidad de Costa Rica. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Enero de 2003. Tomado desde: <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed14.pdf>. El 20/08/2014.
57. Culbertson L. Larson A. Cady S. Kale M. Force W. "A conceptual framework for defining pharmaceutical diagnosis," Am. J.Pharm. Educ. 1997; 61:12-18. Tomado desde: <http://archive.ajpe.org/legacy/pdfs/aj610112.pdf>. El 20/08/2014
58. Hurley C. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. American Journal of Pharmaceutical Education Vol. 62, Summer 1998.
59. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
60. Calvo V. Alós M. Giraldez J. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. FarmHosp 2006; 30:120-3.

61. Sabater D. Silva M. Faus M. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.

62. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. El Peruano. Lima 27 de Julio de 2011.

63. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Norma Técnica de Buenas Prácticas de Dispensación. Tomado desde: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe). El 13 de Julio de 2012.

64. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. 2005. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Lima. Tomado desde: <http://www.minsa.gob.pe/infodigemid>.

65. Basterra M. El cumplimiento terapéutico. Pharm care. Esp 1999; 1: 97-106. Tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> El 16/07/13

66. Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med 2005; 353:487- 97. Downloaded from [www.nejm.org](http://www.nejm.org) on November 18, 2009.

67. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. Tomado desde: <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez> PDF El 06/02/13

68. Morisky E. Green W. Levine M. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. Medical Care. 1986; 24 (1):67-74.

69. Fulmer T. Feldman H. Kim S. Carty B. Beers M. Molina M. Putnam M. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. *J Gerontol Nurs* 1999 Aug; 25(8):6-14.

70. Organización Panamericana de Salud. El Papel Del Farmacéutico En El Sistema De Atención De Salud. Informe de La Reunión de la OMS Tokio-Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de La Organización Mundial de la Salud.

71. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 2001; 42:3-4; 221-241.

72. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *Ars Pharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.

73. Gonzales G. Fundamentos de atención farmacéutica. Cap 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: [http://cursos.puc.cl/unimit\\_qim\\_002-1/almacen/1220552779\\_ggonzale\\_sec4\\_pos0.pdf](http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf) El 16/08/2012.

74. Martínez M. El concepto atención farmacéutica. sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle. México.* 2000. 4(14):83-85.

75. Van W. Pharmaceutical Care, the Future of Pharmacy. Theory, research and practice. Dissertation. Druk: Drukkerij De Volharding, Groningen. J.W.F. van Mil, Zuidlaren, 1999. Gezduit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90-9013367-4.



76. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al Ed. Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Desde: [http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap1.4pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf). Tomado el 20/05/05.

77. Garção A. Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. J Am Pharm Assoc 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.

78. Machuca M. Atención Farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico, Pharmaceutical care. Farmacoterapia Social. España 2006. Disponible desde: [www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf](http://www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf)

79. Climente M. Jiménez N. Manual para la Atención Farmacéutica. 3º edición. Afahpe. Hospital Universitario Dr Peset. Valencia, 2005.

80. Grainger T. Miralles A. Hepler D. Segal R. Doty R. Ben R. Therapeutic outcomes monitoring: application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. J Am Pharm Assoc (Wash). 1997 Nov-Dec; NS37(6):647-61

81. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). Pharmacy Practice 2006; 4(1): 44-53.

82. Barris D. Faus M. An initiation in Dáder methodology in the pharmaco therapeutic monitoring in a community pharmac. Ars Pharmaceutica. 2003; 44(3):225-237.

83. Fajardo C, Baena I, Alcaide J, Martínez J, Faus J, Martínez F. Adaptación del Método Dáder de Seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. Seguimiento farmacoterapéutico 2005; 3(3): 158-164.

84. Cella F, Wiklund I, Shumaker A, Aaronson K. Integrating health-related quality of life in clinical trials. Qual Life Res. 1993; 2: 433-40.

85. Ministerio de la salud del Perú (2010). "Tomemos control de la Diabetes". Fecha de acceso: 30 noviembre del 2017. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2014/diabetes/index.asp?pg=4>

86. Organización mundial de la salud. Diabetes. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>. Citado el 30 de noviembre del 2017.

87. Equipo de Epidemiología. Boletín Epidemiológico 2012. DRSLC, Cercado de Lima, noviembre 2012; 5 (10). Disponible en: <http://www.rslc.gob.pe/Descargas/Epidemiologia/Boletin/2012/Boletin-N-10-2012.pdf>. Citado el 30 de noviembre del 2017.

88. Ministerio de salud. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. Santiago: Minsal, 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>. Citado el 30 de noviembre de 2017.

89. Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina (CEEM). Día Mundial de la Diabetes. España. Disponible en: <http://www.ceem.org.es/dia-mundial-de-la-diabetes/>

90. Dolores M, Fernández L, Tuneu L. Guía de seguimiento Farmacoterapéutico Sobre Diabetes. Granada-España. Espai Gràfic Anagrafic, S.L; 2010.

[http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_DIABETES.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_DIABETES.pdf) (último acceso 01 febrero de 2018).

91. Iñesta A. Atención Farmacéutica. Estudios sobre uso de medicamentos y otros. Rev Esp. Salud Pública 2001; 75: 285-290 N° 4 - julio-agosto 2001.

92. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. Ars Pharm 2005; 46 (4): 309-337.

93. García M. Puig M. Mateu S. Bonet M. Fuentes de información de medicamentos. En: Carnicero J (Coordinador). La gestión del medicamento en los Servicios de Salud. Informes SEIS (8). Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud, 2008. Tomado desde: <http://www.seis.es>

94. World Medical Association. Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subject. Edinburgh: 52nd WMA General Assembly (on line) URL disponibilidad in: [http://www.wma.net/e/policy/17-c\\_e.html](http://www.wma.net/e/policy/17-c_e.html). El 15/07/15.

95. Custodio A. Diabetes Mellitus tipo 2. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo [online]. 2011; acceso el 07 de enero 2018. Disponible en: <https://es.slideshare.net/jcustodio91/diabetes-mellitus-tipo-2-10242704>

96. Calderón J, Solís J, Castillo O, Cornejo P, Figueroa V, Paredes J, et al. Efecto de la educación en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev. Soc Perú Med Interna. 2003;16(1):1725. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v16n1/efectos.htm>. Citado el 07 de enero del 2018.

97. De la Paz K, et al. Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus. MEDISAN [online]. 2012, vol.16, n.4, pp. 489-497. ISSN 1029-3019. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192012000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012000400001).

98. Palacios C. Diabetes mellitus tipo 2 “Análisis de los objetivos, alternativas de tratamiento y riesgos en adultos mayores”. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción). [online]. ago. 2005, vol.38, no.3 [citado 08 enero 2018], p.30-43. Disponible en la World Wide Web:

[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S181689492005000200004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181689492005000200004&lng=es&nrm=iso). ISSN 1816-8949. Citado el 07 de septiembre del 2014.

99. Ramos Cabrera A, Aguilar Rodríguez MC, Victoria Bárzaga HO, Manresa Martínez I. Estudio comparativo de la incidencia de diabetes mellitus en dos áreas de salud. AMC [Internet]. 2008 [citado 14 enero 2018];12(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552008000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000200007&lng=es).

100. Vasan R, Beiser A, Seshadri S, Larson MG, Kannel WB, D’Agostino RB, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men. The Framingham Heart Study. JAMA. 2002;287(8):1003-10.

101. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003; 289:2560-72.

102. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Diabetes. 2016. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255->

spa.pdf;jsessionid=D146BB448D93AB2ACC13F0ACBB5FC3F8?sequence=1. Citado el 30 de noviembre del 2017.

103. Pena M; Redondo Garcia A y Groning E. Consumo de medicamentos en ancianos. Rev Cubana Med Gen Integr [online]. 2003, 19(3):1561-3038. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000300007). Citado el 10 de enero del 2018.

104. Ministerio de salud. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. Santiago: Minsal, 2010. <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf> (ultimo acceso 30 de noviembre del 2017).

105. Instituto Mexicano de Diabetes. Importancia de tomar los medicamentos [en línea]. México: Diabetes bienestar y Salud; 2010. Disponible en: <https://www.diabetesbienestarysalud.com/noticias/importancia-de-tomar-los-medicamentos/2010/12/> (ultimo acceso el 19 de abril de 2018).

106. Badesso R.E., Solá Uthurry N., Armando P.D. Efecto del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un servicio de atención primaria de Córdoba (Argentina). España: Pharmaceutical Care; 2013. Disponible en: <http://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/100> (Ultimo acceso el 19 de abril de 2018).

107. Sacks D, Arnold M, Bakris G, et al. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. Clin Chem. 2011; 57(6):e1-e47

## VIII. ANEXOS

### 8.1. Solicitud de permiso dirigido al DT. Del establecimiento farmacéutico.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Chimbote, 09 de Junio de 2015

Señor(a)  
Dr. Doli Ávila Rodríguez  
FARMACIA AVILA  
CHIMBOTE  
Pte.

Asunto: Facilidades para realizar una investigación sobre Seguimiento Farmacoterapéutico.

De mi especial consideración.

Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitarle por su intermedio las facilidades para que el Alumna *Jhanina Keren Varas Benavides, Cod N° 0108121063*, pueda desarrollar actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico como parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo evaluar la utilidad de este servicio en la prevención, detección e intervención de problemas relacionados con medicamentos que pueden sufrir los pacientes que se atienden en el Servicio Farmacéutico que Usted dirige.

El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de Diabetes. El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo el servicio a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y recogiendo información a través de fichas farmacoterapéuticas. El progreso de la intervención será a través de contactos a través de visitas domiciliarias, citas en la farmacia o contactos telefónicos para levantar información y medir los resultados.

Durante el desarrollo de la actividad se recogerá información que probablemente será muy útil para su institución con el fin de implementar un servicio permanente que les permita acreditar el servicio en Buenas Prácticas de Farmacia de acuerdo al marco legal vigente.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la presente, quedo a su disposición para mayor información al respecto.

Atentamente:

Teléfono de Contacto: 943788829





8.2. Ejemplo de hoja de consentimiento informado firmada.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

Declaración del paciente:

- 1.- Acepto libremente participar de este programa de Seguimiento Fármaco Terapéutico desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico..... Av. V.A...... y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de mi salud.
- 2.- Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es absolutamente gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.
- 3.- Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento. Las acciones son solo de tipo educativo y el seguimiento de indicadores de salud.
- 4.- Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna.
- 5.- Toda información que entregue a los investigadores será absolutamente confidencial y no podrá ser divulgada a terceros sin mi autorización.
- 6.- Autorizo que el Farmacéutico encargado del SFT llame en mi nombre al médico tratante para intercambiar puntos de vista sobre mi tratamiento.
- 6.- Autorizo para que los resultados de las encuestas y fichas de información que responda como parte de la investigación puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.
- 7.- La firma de este consentimiento no tiene fin comercial o contractual de ningún tipo.

\* NOMBRE DEL PACIENTE: (DE PUÑO Y LETRA DEL PACIENTE): [Redacted]

\* DIRECCION: A.H. VILLA DEL MAR H-3

\* TELEFONO: 043-586817

\* FIRMA: [Signature]

\* DNI: 32895125

\* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr: Jhanina Varas Benavides.

\* TELÉFONO: 976211733

\* FIRMA: [Signature]

\* DNI: \_\_\_\_\_

\* FECHA: 18 / 04 / 16

\* FECHA DE LA PRIMERA ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN: 18 / 04 / 16

\* Campos obligatorios

Cod. Inv. 001

### 8.3. Ejemplos de fichas Farmacoterapéuticas.

#### FICHA 01. INFORMACION PERSONAL DEL PACIENTE. Programa de Atención Farmacéutica. EEFF/Centro/Puesto de Salud de Mazdaluco Nueva

COD° PACIENTE: 01 FECHA: 29 / 04 / 2014

##### 1.1.- DATOS PERSONALES

NOMBRE: [REDACTED] SEXO: F  
 DIRECCIÓN: [REDACTED] ZONA: Los Brujos  
 TELÉFONO DOMICILIO: \_\_\_\_\_ OTRO 981818618 (MAIL): \_\_\_\_\_  
 FECHA DE NACIMIENTO: 05 / 07 / 1952 EDAD: 61 AÑOS:  
 GRADO DE ESTUDIOS: ANALFABETO ..... PRIMARIA ..... SECUNDARIA  SUPERIOR.....  
 TIENE SEGURO SI:  NO: \_\_\_\_\_ SEGURO INTEGRAL (SIS): \_\_\_\_\_ ESSALUD:  PRIVADO: \_\_\_\_\_  
 OTRO CUAL?: \_\_\_\_\_  
 EL SEGURO PRIVADO CUBRE LOS MEDICAMENTOS TOTALMENTE: SI: \_\_\_\_\_ NO:

##### 1.2.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:

VISITA N°:	1	2	3	4
FECHA	<u>28-04-2014</u>	<u>29-04-2014</u>		
PRESIÓN ARTERIAL (en mm de Hg)	<u>120 / 70</u>	<u>120 / 70</u>		
GLICEMIA	<u>120</u>	<u>130</u>		
PESO (en Kg)	<u>59</u>	<u>59</u>		
TALLA (en cm)	<u>1.56</u>	<u>1.56</u>		
Temperatura (en °C)	<u>36</u>	<u>36</u>		
OTRO				

Los parámetros de seguimiento deben medirse cada vez que se tengo contacto con el paciente. Sobre todo presión arterial y glicemia.

##### 1.3.- DATOS DEL MÉDICO Y/O INSTITUCION DONDE EL PACIENTE CONTROLA SU TRATAMIENTO PARA LAS ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS.

N°	NOMBRE DEL MEDICO	ESTABLECIMIENTO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO
<u>01</u>	<u>Cuei Mantilla Emilio</u>	<u>ESSALUD III</u>	<u>Medico General</u>	

##### 1.4.-PROBLEMAS DE SALUD QUE SUFRE O PERCIBE EL PACIENTE AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA (diagnosticadas o no diagnosticadas):

N°	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, SIGNO O SINTOMA PERCIBIDO POR EL PACIENTE	Dx? Si/No	QUIEN LE DIAGNOSTICO?	TELÉFONO
<u>01</u>	<u>Diabetes</u>	<u>SI</u>	<u>Emilio Cuei Mantilla</u>	
<u>02</u>	<u>Hipertension Arterial</u>	<u>SI</u>	<u>Emilio Cuei Mantilla</u>	
<u>03</u>	<u>Dolor y Malestar Fuertes en Espalda Baja</u>	<u>SI</u>	<u>Emilio Cuei Mantilla</u>	
<u>04</u>	<u>Dolor y Malestar en Espalda Baja</u>	<u>NO</u>	<u>—</u>	

Insistir con el paciente para que declare TODAS Problemas de Salud diagnosticados que sufre al momento de la entrevista.



**1.5.- MEDICAMENTOS QUE TOMA EL PACIENTE PARA SUS PROBLEMAS DE SALUD DIAGNOSTICADOS**

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue prescrito comercial o genérico)	DCI	Forma Farma	A: DOSIS (mg)	B: FREC. DE DOSIS x DIA(h)	C: Días que debe tomarse el med(días).	Total de med. Prescrito:	FECHA DE PRESCR.
01	Metformina	Metformina	TAB	850	1	90	90	12/04/14
02	Losartam	Losartam	TAB	50	2	180	180	12/04/14
03	Hidroclorotizida	Hidroclorotizida	TAB	25	1	90	90	12/04/14
04	Diclofenaco	Diclofenaco	AMP	75	1	5	5	12/04/14
05	Hidroxicobalamina	Hidroxicobalamina	AMP	10	1	5	5	12/04/14
06								

*Escribir todos los medicamentos que el paciente toma para las enfermedades descritas en el cuadro anterior. Solo medicamentos con receta .*

**1.6. TIENE USTED ALGÚN PROBLEMA CON LA TOMA DE ALGUNO DE ESTOS MEDICAMENTOS?**

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, MALESTAR, SENSACIÓN U OTRO.	ACCIONES DEL PACIENTE PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS
01	Metformina	Estreñimiento	Toma líquido.

*Preguntar sobre malestares, sensaciones, percepciones negativas que tiene el paciente luego de tomar alguno de los medicamentos de la lista anterior. Para este propósito usar la Ficha N°3 para el repaso anatómico fisiológico. Si el paciente declara algún problema preguntar que hace para solucionarlo. Las Reacciones adversas de medicamentos prescritos deben reportarse en el EEFF desde donde se hace el SFT.*

**1.7.- SIGUE ALGUN TRATAMIENTO CON REMEDIOS CASEROS, NATURALES O ALTERNATIVOS?**

Nº	NOMBRE DE LOS REMEDIOS CASEROS	DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE USO	DOSIS	FRECUENCIA	DESDE CUANDO

*El uso de remedios caseros o productos naturales permite detectar otros malestares en el paciente que puede llevarlo a usar medicamentos.*

**FICHA 02. HOJA DE INFORMACION FARMACOTERAPÉUTICA.** Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF /Centro/Puesto de Salud de *Maya de la Cruz Nicolson*

PACIENTE COD. Nº: *02*

FECHA: *29-04-14*

NOMBRE: [REDACTED]

**2.1. MEDICAMENTOS QUE TOMA EL PACIENTE PARA LOS PROBLEMAS DE SALUD NO DIAGNOSTICADOS.**

<b>Nombre 1: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b> <i>Dolococthalum Forte</i>	
1.¿lo toma? <i>si</i>	6.¿cuánto toma? <i>solo dolor 1 diaria</i>
2.¿para qué? <i>Dolor espalda bajo</i>	7.¿cómo lo toma? <i>cuando hay dolor</i>
3.¿quién lo recetó? <i>Nada</i>	8.¿hasta cuándo lo tomará? <i>un día mas</i>
4.¿cómo le va? <i>calma dolor</i>	9.¿tiene dificultad para tomarlo? <i>no</i>
5.¿desde cuándo lo toma? <i>hace 4 días</i>	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo? <i>no</i>
<b>Nombre 2: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 3: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 4: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 5: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 6: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1.¿lo toma?	6.¿cuánto toma?
2.¿para qué?	7.¿cómo lo toma?
3.¿quién lo recetó?	8.¿hasta cuándo lo tomará?
4.¿cómo le va?	9.¿tiene dificultad para tomarlo?
5.¿desde cuándo lo toma?	10.¿siente algo extraño luego de tomarlo?

De esta averiguación pueden identificarse no solo medicamentos, si no sobre todo enfermedades para las cuales se usan estos medicamentos.

2.2. MEDICAMENTOS QUE TIENE, NO TOMA, PERO PODRÍA USAR. (REVISIÓN DEL BOTIQUÍN DE MEDICAMENTOS)

Nombre 1: <i>Noproxico</i>	
1. ¿lo toma? <i>Si (solo una vez)</i>	4. ¿cómo le fue? <i>Caliente</i>
3. ¿para qué? <i>Dolor</i>	10. ¿Sintió algo extraño? <i>No</i>
Nombre 2:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?

Esta lista de medicamentos puede verificarse en caso que el Farmacéutico tenga acceso al botiquín de medicamentos en el domicilio del paciente. Elaborar este listado tiene dos fines: 1) identificar uso eventual de medicamentos y 2) Educar al paciente para evitar prácticas irracionales de uso, detectar vencidos, en mal estado, adulterados, etc.

COD INTERV: .....

**FICHA 03. GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS DE SALUD.** Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Centro/Puesto de Salud de Muglabene Pisco

PACIENTE COD. Nº: 07

FECHA: 29/04/14

NOMBRE: [REDACTED]

Percibe usted alguna sensación extraña en algunos de estos órganos o después de tomar sus medicamentos siente que tiene problemas con (anotar de prolijamente los eventos y los medicamentos relacionados):

- PELO: *NO*
- CABEZA: *NO*
- OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA: *NO*
- BOCA (llagas, sequedad...): *NO*
- CUELLO: *NO*
- MANOS (dedos, uñas...): *NO*
- BRAZOS Y MÚSCULOS:
- CORAZÓN: *NO*
- PULMÓN: *NO*
- DIGESTIVO: *NO*
- RIÑÓN (orina...): *NO*
- HÍGADO: *NO*
- GENITALES: *NO*
- PIERNAS: *NO*
- PIÉS (dedos, uñas): *NO*
- MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...): *S*
- PIEL (sequedad, erupción...):
- ALTERACIONES PSICOLÓGICAS (depresiones, epilepsia...):
- PARÁMETROS ANORMALES (T<sup>2</sup>, PA, colesterol...):
- TABACO: *NO*
- ALCOHOL: *NO*
- CAFÉ: *SI*
- OTRAS DROGAS: *NO*
- SUS HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...): *NO*
- VITAMINAS Y MINERALES: *NO*
- VACUNAS: *NO*
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM: *NO*
- Situaciones fisiológicas (y fecha): *NO*
- OBSERVACIONES:

COD INTERV: .....

**FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.**

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico/Centro/Puesto de Salud de Magdalena Nueva-Chimbote 2014

PACIENTE COD. no. 001  
 NOMBRE: [REDACTED]

**4.1.- MEDICAMENTOS Y/O MORBILIDAD INVOLUCRADOS EN EL POTENCIAL PRM.**

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO* O MORBILIDAD**	FFPP	DOSIS REC.	FREC. DE DOSIS/DIA	FECHA DE PRESCR.
01	Metformina	Sol	850 mg	1	12/04/14

\*Si el PRM detectado involucra a todos los medicamentos, como errores de prescripción o almacenamiento de medicamentos, etc. En nombre de medicamentos debe consignarse: todos.

\*\*Una morbilidad puede ser el origen de PRMs tales como 11 o 13.

**4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:**

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:		9. Incumplimiento:	
2. Actitudes negativas del paciente:		10. Interacciones:	
3. Conservación inadecuada:		11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento:	
4. Contraindicación:		12. Probabilidad de efectos adversos:	<i>Siente que se extraña por uso del medicamento.</i>
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada:		13. Problema de salud insuficientemente tratado:	
6. Duplicidad:		14. Influencias culturales, religiosas o creencias:	
7. Errores en la dispensación:		15. Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas:	
8. Errores en la prescripción:		16. Problemas económicos:	

COD INTERV: .....



4.3. LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PUEDEN DESENCADENAR UN RESULTADO NEGATIVO DE LA MEDICACIÓN (RNM):

Nº	Clasificación del RNM	Descripción del RNM	PRM origen
1	Necesidad	Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.	
2		Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.	
3	Efectividad	Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.	
4		Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.	
5	Seguridad	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	5
6		Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	

Fecha final de la Intervención: .....

COMENTARIO:

Uno de los reacciones adversas de la Metformina es  
 causar aducto unicefta y es la causante de ese malstar en  
 el paciente por lo tanto realiza una suspensión de  
 uso cuantitativa, produciendo el aducto unicefta

#### 4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.

*Comunicación al Médico sobre la reacción adversa producida por el medicamento al paciente y sugerirle el cambio por otro antihipertensivo y sugerirle*

La acción considerada para la solución del PRM debe encajar en alguna de las categorías de la siguiente tabla.

TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

Categoría	N°	Intervención	Acción
Intervenir sobre cantidad de medicamento	1	Modificar la dosis	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	2	Modificar la frecuencia de dosis o tiempo de tto.	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
	3	Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad)	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	4	Añadir un medicamento(s)	Incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
	5	Retirar un medicamento(s)	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
	6	Sustituir un medicamento(s)	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.
	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI (s)	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente que fue prescrito en nombre comercial, por una alternativa farmacéutica en DCI.
Intervenir sobre la educación al paciente	8	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento)	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	9	Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento).	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
	10	Educar en medidas no farmacológicas.	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

#### COMENTARIO:

*Se va sugerir el reemplazo de la molécula por otro hipotensivo y sugerirle este tipo de medidas no farmacológicas.*

4.5. VÍA DE COMUNICACIÓN PARA COMUNICAR LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA:

- 1. Verbal farmacéutico – paciente .....
- 2. Escrita farmacéutico – paciente .....
- 3. Verbal farmacéutico – paciente – médico .....
- 4. Escrita farmacéutico – paciente – médico  .....
- 5. Directa farmacéutico – Médico .....

COD INTERV: .....

4.6. RESULTADO:

Solución	PRM resuelto	PRM no resuelto
Aceptación		
Intervención aceptada		<input checked="" type="checkbox"/>
Intervención no aceptada		

¿QUÉ OCURRIÓ CON LOS PRMs QUE NO SE RESOLVIERON?

*El paciente continuó con el tratamiento.*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.7. RESULTADO DE LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO SOBRE EL PROBLEMA DE SALUD QUE MOTIVO DE LA PRESCRIPCIÓN. El paciente refiere que luego de cumplir con las indicaciones del médico y tomar los medicamentos prescritos se siente:

- A) PEOR    B) GUAL     C) MEJOR    D) CURADO

COD INTERV: .....



**FICHA 05. HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.** Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF del Puesto de Salud de Magdalena Nueva

COD° PACIENTE: 001 FECHA: 09/05/14

5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:

N°	Lugar donde se encontraba el paciente	Medio de comunicación	t invertido (min)
01	2	1	2 hr
02	2	1	1/2 h
03	2	1	1/2 h
04	2	1	1/2 h

Clave	Lugar donde encontraba el paciente
1	Est. Farmacéutico
2 <input checked="" type="checkbox"/>	Domicilio
3	Otro: _____

Clave	Medio de comunicación
1	Oral cara a cara
2	escrito
3	correo electrónico
4	Oral por teléfono
5	Otro: _____

6. Fecha final de la Intervención (visita domiciliaria): 09/05/14

COD INTERV: .....

8.4. Test de Moriski.

**Test de Adherencia a la medicación de Moriski**

Items	Preguntas	0	1
1	Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?		C
2	Las personas no toman sus medicamentos por razones a veces diferentes a olvidarse. Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?		C
3	Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?	A	
4	Cuando Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?		B
5	Se olvidó de tomar todos sus medicamentos ayer?		B
6	Cuando Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?		B
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?		C
8	Cuan frecuente tiene Usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?		C
	A. Nunca/raramente, B. Muy esporádicamente, C. Algunas veces, D. Frecuentemente, E. Todo el tiempo. A=0, B-E=1		6

Puntuación: >2 = low adherence  
 1 or 2 = medium adherence  
 0 = high adherence

8.5. Test de Purdue.

**TEST DE PURDUE MODIFICADO PARA DETERMINAR LA SATISFACCION DEL PACIENTE CON LAS INDICACIONES DEL FARMACEUTICO** <sup>(43,38)</sup>. Programa de Atención Farmacéutica para paciente diabéticos. Farmacia Comunitaria ULADECH.

NOMBRE DEL PACIENTE: [REDACTED] COD 01

FECHA: 28 / 10 / 2014

N°	PREGUNTA				
		0	1	2	3
1	Siente usted que el farmacéutico pone mucha atención cuando Usted le cuenta su problema de salud.	✓			
2	Su farmacéutico ¿le ha dejado alguna información sobre como tomar sus medicamentos?	✓			
3	El farmacéutico ¿le ha explicado como sospechar si el medicamento le ha chocado?	✓			
4	Su farmacéutico ¿le ha recalcado sobre la forma como debe manejar su terapia sin recriminarle si estuvo bien o mal?	✓			
5	Su farmacéutico sabe como explicar las cosas de una forma que asegure que usted siempre las entienda.	✓			
6	Cuando ha tenido alguna duda sobre como tomar sus medicamentos ¿el farmacéutico siempre ha estado a su disposición?	✓			
7	Su farmacéutico lo ha visitado de manera regular para verificar si ha seguido las indicaciones dejadas.	✓			
8	Su farmacéutico le ha dicho a quien debe contactar si necesita alguna ayuda con el manejo de los medicamentos y su enfermedad.	✓			
9	Cree Usted que el farmacéutico se interesa mucho en Usted como persona.	✓			
10	Su farmacéutico le ha motivado para que usted asuma con responsabilidad su enfermedad y la toma de sus medicamentos.	✓			

0. NUNCA, 1. ALGUNAS VECES, 2. CASI SIEMPRE, 3. SIEMPRE

OBSERVACIONES: No tiene contacto con el Clínico Farmacéutico

COD INTERV: .....

### 8.6. Reporte de primer estado de situación.

PAC	CIE	DIAG	COMERCIAL	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	A C C E P T	SO L	DESCRIP SOL	RNM
1	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glucophage	metformina	Sol	500	1	60	16	Los medicamentos prescritos están en nombre comercial, la paciente tienen bajos recursos económicos.	Se le indico a la paciente, que en la próxima entrevista pueda pedir al médico prescriba los medicamentos en su DCI, para que de esta forma se más factible conseguirlos.	9	3	1	1	Los medicamentos fueron prescritos en DCI y fue las factible conseguir los medicamentos de la paciente.	1
1	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	diamicon MR	gliclazida	Sol	15	1	120	5	El medicamento prescrito no indica la dosis de presentación. Solo indica diamicon MR 1/2 tab c/24 h.	Se le indico al paciente que llame al médico para consultar sobre la dosis de administración o de que en su próxima visita al hospital pregunte que dosis es la indicada.	1	3	1	1	la paciente pregunto en su próxima visita sobre la dosis del diamicon MR que debería tomar y fue de 30 mg	4
1	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glucophage	metformina	sol	500	1	60	3	Los medicamentos no tienen una buena conservación, podría conllevar a errores de medicación, además están juntos con otros medicamentos que ya no utiliza.	Se orientó al paciente sobre la correcta conservación de los medicamentos, a través del cual se le ayudo a poder elaborar su propio botiquín o lugar de almacenamientos de sus medicamentos.	9	2	1	1	se realizó la correcta elaboración de un lugar donde almacenar sus medicamentos y se le informo orientándola.	5
1	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glucophage	metformina	sol	500	1	60	12	La paciente siente que cuando toma la metformina se estreñe.	comunicar a su médico tratante sobre la reacción adversa frecuente de la paciente y sugerir si fuera posible el cambio del medicamento. Aplicar hoja amarilla	6	4	1	0	La paciente aún no ha asistido al médico para que lo evalúe.	3
1		flebotomia	Betapluss	betametasona	sem	0.05											
1		Dolor		naproxeno	sol	550											

PAC	CIE	DIAG	COMERCIAL	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	A C E P T	SO L	DESCRIP SOL	RNM
2	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	1	60	9	el paciente no cumple su tratamiento y se olvida de tomarlos. En el test de morisky si a las preguntas 1,2,4.	mediante las visitas realizadas a su hogar se le oriento y brindo información sobre la importancia de cumplimiento del tratamiento.	7	2	1	1	se le llama periódicamente a la paciente para verificar si está tomando sus medicamentos y hacerle recordar, además se le dejo un resumen de los medicamentos que debe tomar y las horas.	5
2	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	1	60	3	hay una conservación incorrecta de los medicamentos, y los guarda junto con otros medicamentos que ya no utiliza.	primero se le indico cual es la finalidad del correcto almacenamiento de los medicamentos, después se le sugirió elaborar su propio botiquín o almacén de sus medicamentos.	9	1	1	1	el paciente elaboro un lugar donde poder almacenar sus medicamentos para que sepa donde se encuentran y no se olvide de tomarlos.	5
2	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glimide	glimepirida	sol	4	1	60									
2	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		metformina	sol	850											
2		hipertensión esencial	Aspirina	acido acetilsalicilico	sol	100											
2		dolor	Neurobion	Vitamina B1 +Vitamina B6+Vitamina B12	sol	5000											
2		estress	Neuropentin	gabapentina	sol	100											

2		dolor		carbonato de calcio	sol	500													
PAC	CIE	DIAG	COMERCIAL	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER VEN	CANAL COMUN	A C E P T	SO L	DESCRIP SOL	RNM		
3	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	2	60	9	el paciente se olvida de tomar sus medicamentos y no los administra a la hora indicada.	educar y concientizar sobre su enfermedad, las consecuencias que puede conllevar el incumpliendo, efectos, etc. Sobre todo el la forma de administración.	7	2	1	1	el paciente se comprometido a seguir adecuadamente su tratamiento, para lo cual se le dejo un horario como tomarlos y la hora. Se le hace visitas y llamadas con la toma de su presión arterial y glucosa.	5		
3		dolor	Aspirina	ácido acetilsalicílico	sol	500			1	el paciente toma aspirina de 500 mg por automedicación, lo cual puede causar interacciones con la prescripción medica. Ejm: enalapril + aspirina Comentario: Puede resultar en un deterioro de la función renal, especialmente en personas de edad avanzada o ag	se pretende concientizar al paciente para que ya no se auto medique y acuda al médico para que lo evalúen cada vez que se sienta mal. Eso evita problemas o enfermedades futuras. Además se le indico no seguir tomando aspirina.	7	1	1	1	el paciente ya no tomara la aspirina, y además se le informo cuales son las consecuencias que trae consigo la automedicación aspirina con la prescripcion del médico enalapril.	1		
3	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Trayenta	linagliptina	sol	5	1	60											

3	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glimer	glimepirida	sol	1	2	60										
3	E78.0	hipercolesterolemia pura		atorvastatina	sol	10	1	60										
3	T01	heridas		clotrimazol	sem	1												
<b>PAC</b>	<b>CIE</b>	<b>DIAG</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>DCI</b>	<b>FF</b>	<b>DOSIS</b>	<b>FREC DOSIS</b>	<b>DIAS TTO</b>	<b>PRM</b>	<b>DESCRIP PRM</b>	<b>ACCION</b>	<b>COD INTERVEN</b>	<b>CANAL COMUN</b>	<b>A C E P T</b>	<b>S O L</b>	<b>DESCRIP SOL</b>	<b>RNM</b>	
3	T01	heridas		clindamicina	sol	300	3	5										
3		ansiedad		clonazepam	sol	0.5												
3	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	2	60	8	no hay una correcta prescripción, no se indica diagnóstico, no indica en el clotrimazol dosificación.	se pretende poder comunicar al médico por medio de una carta sobre la falta de datos en la prescripción medica por medio del paciente. también se le llamara para poder ver hasta cuando se aplicara su clotrimazol.	9	2	1	1	el paciente ira al médico en su próximo control y le comunicara. También se llamó al médico indico utilizar clotrimazol hasta terminar el medicamento. Dos veces al dia mañana y noche.	3	
4	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	2	90	9	incumplimiento, la paciente no toma los medicamentos ala hora indicada, ni todos los días . Si a todad las preguntas de morisky.	mediante las visitas a su hogar se le oriento sobre la correcta utilización delos medicamentos, se le brindo trípticos e imágenes en diapositivas para ver las posibles consecuencias del incumplimiento.	7	2	1	1	la pacientese comprometió a no dejar de tomar su medicación y fue evaluada constatando que si cumplió.	5	

4	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	2	90	3	la paciente conserva inadecuadamente los medicamentos, es decir en bolsas de plástico, en mal estado, en diferentes sitios y con medicamentos que ya no consume.	se le brindo información de cómo conservar sus medicamentos, cual es la finalidad y como elaborar.	9	2	1	1	elaboró un lugar donde podrá todos los medicamentos que tomará para sus enfermedades. Lo ubicamos en un lugar adecuado, fuera del alcance de los niños.	5
4	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	2	90									
PAC	CIE	DIAG	COMERCIAL	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	ACEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
4	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		metformina	sol	850	2	90									
4	S52	fractura del antebrazo		diclofenaco	iny	25	1	1									
4	S52	fractura del antebrazo		metamizol sódico	sol	500	1	1									
4	S52	fractura del antebrazo		ibuprofeno	sol	400	3	3									



5	E10	diabetes mellitus dependiente de insulina	Lantus	insulina	iny	18 UI	1		9	la paciente refiere en el test de morisky que no cumple con su tratamiento, es decir si a la pregunta 1,2,4.	al ser un paciente incumplidor en sus medicamentos, se pretende brindar toda la información necesaria para que cambie conductas incorrectas, para que tenga una mejor adherencia terapéutica, mediante folletos, visitas en casa, mediante preguntas, etc.	7	1	1	1	se comprometió a poder cumplir con su medicación para lo cual se le dejo indicado como tomar sus medicamentos y se le visita periodicamente para evaluarlo.	5
5	E10	diabetes mellitus dependiente de insulina	Lantus	insulina	iny	18 UI	1		12	La paciente siente muchas nauseas cuando se administra la insulina.	se le informo a la paciente sobre las reacciones adversas que podría causar todos los medicamentos, ella menciona que las náuseas son eventuales y que después cede. Sin embargo se le sugirió que si los síntomas seguían se tendría que evaluar.	7	1	1	0	la paciente sigue sintiendo las náuseas. En la próxima visita le comunicara a su médico tratante.	5
5	E10	diabetes mellitus dependiente de insulina		metformina	sol	850	1		30								
<b>PAC</b>	<b>CIE</b>	<b>DIAG</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>DCI</b>	<b>FF</b>	<b>DOSIS</b>	<b>FREC DOSIS</b>	<b>DIAS TTO</b>	<b>PRM</b>	<b>DESCRIP PRM</b>	<b>ACCION</b>	<b>COD INTER VEN</b>	<b>CANAL COMUN</b>	<b>A C E P T</b>	<b>SO L</b>	<b>DESCRIP SOL</b>	<b>RNM</b>
5	E10	diabetes mellitus dependiente de insulina	Januvia	sitagliptina	sol	100	1		30								

5		hipertensión esencial		enalapril	sol	20	1		1	el paciente se auto medica lo cual provoca que tome enalapril para su hta, detectada hace varios años, lo cual interacciona con la insulina prescrita.	la automedicación podría causar un problemas en la seguridad en la salud del paciente, para lo cual se le indica mediante visitas las posibles consecuencias de dicho acto, además se le sugiere ir al médico, para ser evaluado.	7	1	1	0	la paciente aun no va al médico pero sigue tomando los mismos medicamentos, hasta su próxima cita.	1
6	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glimide	glimepirida	sol	4	1	30									
6	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		metformina	sol	850	2	30									
6		Hiperlipidemia		atorvastatina	sol	20	1		1	el paciente se automedica, para posibles enfermedades que cree tener, tan solo con su sintomatología. Es	se pretende orientar al paciente para que ya no se siga automedicando y acuda a un médico para que sea evaluado mediante exámenes que determinen su estado.	7	1	1	1	la paciente ya no sigue tomando la atorvastatina por automedicación y se comprometió a ir al médico chequearse.	1
										el caso de la atorvastatina que anteriormente lo tomaba, después volvió a sentir los mismos síntomas y decidió seguir tomando el mismo medicamento,							
PAC	CIE	DIAG	COMERCIAL	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER VEN	CANAL COMUN	A C C E P T	S O L	DESCRIP SOL	RNM
6		fiebre	Antalgina	Metamizol sódico	sol	500											

7	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	2	60	9	es un paciente incumplidor, no cumple el tratamiento adecuadamente. Test de morisky respondió a las preguntas 1 y 2.	disminuir el incumplimiento involuntario, educando en el uso de medicamentos.	7	2	1	1	se le instruyo al paciente sobre la importancia del cumplimiento terapéutico. Se le dejo un resumen de cómo tomar sus medicamentos.	5
7		dolor		naproxeno sódico	sol	550			11	la paciente toma AINES para otras enfermedades que afectan el tratamiento.	disminuir su incumplimiento modificando actitudes negativas.	8	1	1	1	se le indico al paciente acudir al médico para que evalúen su estado y reciba el tratamiento adecuado.	1
7	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glimide	glimepirida	sol	2	1	60									
7	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		metformina	sol	850	1	60									
7		infeccion urinaria		Ciprofloxacino	sol	500											
7		dolor		ibuprofeno	sol	400											
8	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	90									
8	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		metformina	sol	850	2	90									
8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		acido acetilsalicilico	sol	100	1	90									
<b>PAC</b>	<b>CIE</b>	<b>DIAG</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>DCI</b>	<b>FF</b>	<b>DOSIS</b>	<b>FREC DOSIS</b>	<b>DIAS TTO</b>	<b>PRM</b>	<b>DESCRIP PRM</b>	<b>ACCION</b>	<b>COD INTER VEN</b>	<b>CANAL COMU N</b>	<b>A C E P T</b>	<b>SO L</b>	<b>DESCRIP SOL</b>	<b>RNM</b>

8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	2	90	9	la paciente no cumple con el tratamiento prescrito, en el test de morisky respondió si a las preguntas 1,2 y 4.	mediante la educación se pretende disminuir su incumplimiento, visitando periódicamente, haciendo llamas, revisando los medicamentos que consumió.	7	1	1	1	la paciente recibió un resumen de los medicamentos que debe tomar y las horas, además se le informo acerca de las consecuencias que podría con llevar el incumplimiento.	5
8	E78.0	hipercolesterolemia pura		gemfibrozilo	sol	600	1	90									
8		estress	Magnesol	Cloruro de magnesio hexahidrato+ Oxido de Zinc+Carbonato de magnesio	pol	3060+25.70+204											
8		caida de cabello	Pilexil	extracto de Serenoa Serrulata+Zinc+Tocoferil Nicotinato	liq												
8		diabetes	Stac	aspartamo	sol	20											
9	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glucophage	metformina	sol	750	2	60	9	El paciente refiere que si se siente bien deja de tomar los medicamentos. Es un paciente incumplidor	Se pretende educar al paciente y dar a conocer todo lo relacionado con su enfermedad y las consecuencias, mediante visitas periódicas a su domicilio y ver cómo va su tratamiento. Llamando para ver si administro medicamentos a la hora indicada.	7	2	1	1	Después de la información que se brindó, y de las indicaciones escritas de sus medicamentos, y las llamas consecutivas y visitas al domicilio, el paciente sigue su tratamiento adecuadamente, además los niveles de glicemia han disminuido.	5

PAC	CIE	DIAG	COMERCIAL	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	A C E P T	SO L	DESCRIP SOL	RNM
9	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Amaryl	glimepirida	sol	4	1	60									
10	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Levemir	insulina	iny	16 UI	1	9		la paciente no cumple con el tratamiento prescrito, en el test de morisky si a la pregunta 1, 2 y3. es decir no toma los medicamentos todos los días, ni a sus hojas, y si se siente bien deja de tomarlos.	se pretende educar al paciente y dar a conocer todo lo relacionado con su enfermedad y las consecuencias, mediante visitas periódicas a su domicilio y ver cómo va su tratamiento. Llamando para ver si administro medicamentos a la hora indicada. Además con	7	2	1	1	la paciente acepto la intervención se comprometió, y además se le hace un seguimiento sobre su medicación, con llamadas, visitas, contabilización de medicamentos, etc, de esa forma el paciente demuestra mayor interés sobre su adherencia.	5
10	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		metformina	sol	850	2	30									
10		hipertensión esencial		enalapril	sol	10	1		1	la paciente toma enalapril por	se pretende educar al paciente para que acuda	7	1	1	0	la paciente aun no acude al médico, sigue tomando	1
										automedicación, que pueden afectar el tratamiento prescrito por el médico para la diabetes.	al médico y evalúe que medicamentos toma que están prescritos y prescriba otros para sus otras enfermedades y , sin seguir una prescripción antigua que puede afectar su salud.					los mismos medicamentos a pesar de la orientación e información que se le dio de las posibles consecuencias.	
10		Epilepsia		Carbamazepina	sol	200	1										

10		Hipercoleste rolemia		Cloruro de magnesio	pol												
<b>PAC</b>	<b>CIE</b>	<b>DIAG</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>DCI</b>	<b>FF</b>	<b>DOSIS</b>	<b>FREC DOSIS</b>	<b>DIAS TTO</b>	<b>PRM</b>	<b>DESCRIP PRM</b>	<b>ACCION</b>	<b>COD INTER VEN</b>	<b>CANAL COMU N</b>	<b>A C C E P T</b>	<b>SO L</b>	<b>DESCRIP SOL</b>	<b>RNM</b>
11	E10	diabetes mellitus dependiente de insulina	lantus solostar	insulina glargina	iny	10 UI	1	9		es un paciente incumplidora no toma a la hora indicada , ni todos los días sus medicamentos y algunos medicamentos prescritos no los toma nunca.	se pretende educar al paciente en la visitas a domicilio, brindándolo información sobre la toma de sus medicamentos y las consecuencia de no tener un adherencia terapéutica.	7	2	1	1	la paciente recibió las visitas a domicilio y llamas consecutivas para verificar la toma de sus medicamentos, además se le verifico glucosa.	5
11	E10	diabetes mellitus dependiente de insulina	Januvia	sitagliptina	sol	50	1	30									
11	E10	diabetes mellitus dependiente de insulina	lantus solostar	insulina glargina	iny	10 UI	1	8		no hay una correcta prescripción: faltan datos en la receta médica, no indica nombre d la paciente, tiempo de ruracion del medicamento, proxima cita, etc.	se pretende poder comunicarle al médico que la falta de datos de la receta, provoca confusiones en los pacientes, a través de una carta. Además poder indicarle al paciente que hable con su médico sobre sus dudas con respecto a la falta de datos en la receta	9	2	1	0	La paciente dijo que si iria a la cita cuanto antes se le dio un plazo pero aun no cumplió.	3

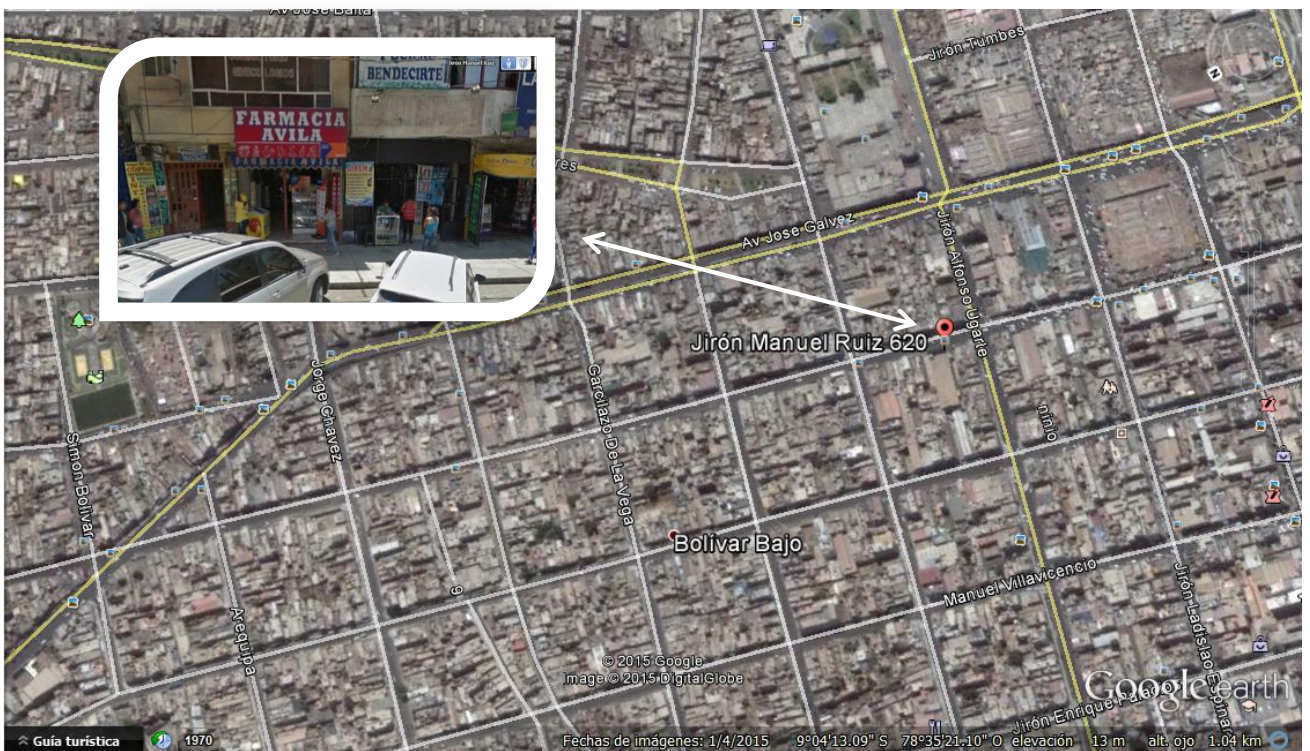
12	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Janumet	sitagliptina metformina	sol	50/850	2	60	9	Es un paciente incumplidor, en el test de morisky respondió si a la pregunta 1 y 2.	educar al paciente, con visitas periódicas, brindándole información acerca de su medicación y de la importancia de cumplir el tratamiento.	7	2	1	1	el paciente se comprometió a cumplir su tratamiento, debido a que en estas últimas semanas ha subido totalmente su glucosa y por ese motivo tuvo que acudir de nuevo al médico para que le prescriban nuevos medicamentos porque el anterior medicamento.	5
<b>PAC</b>	<b>CIE</b>	<b>DIAG</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>DCI</b>	<b>FF</b>	<b>DOSIS</b>	<b>FREC DOSIS</b>	<b>DIAS TTO</b>	<b>PRM</b>	<b>DESCRIP PRM</b>	<b>ACCION</b>	<b>COD INTER VEN</b>	<b>CANAL COMU N</b>	<b>A C E P T</b>	<b>S O L</b>	<b>DESCRIP SOL</b>	<b>RNM</b>
12	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glimide	glimepirida	sol	4	1	60									
12		Hiperlipidemia		gemfibrozilo	sol	600	1		1	el paciente se automedica lo cual podría provocar una interacción entre medicamentos prescritos y no prescritos. Ejm: gemfibrozilo + glimepirida gemfibrozilo aumenta efectos de glimepirida por la competencia unión a proteínas plasmáticas. Significativo -	la acción realizada fue concientizar al paciente para que acuda al médico para que evalúen su prescripción y pospongan un medicamento que no interacción con la ya prescrita para la diabetes, debido a que es un interacción que requiere un estrecho margen.	7	1	1	1	la paciente acudirá al médico para que evalúen sus triglicéridos y si en caso tengan que reciba la prescripción adecuada y ya no se automedique.	1

## 8.7. Fotos.

### 8.7.1. Frontis de la Farmacia “Ávila” – Chimbote.



### 8.7.2. Mapa de ubicación de la Farmacia “Ávila” – Chimbote.





8.7.3. Aceptación del servicio y firma del consentimiento informado por el paciente y encuesta de los test al inicio de la intervención.



8.7.4. Glucómetro marca NIPRO – Prestige Fácil, utilizado en la toma de muestra de los pacientes del programa de SFT.



## IX. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

AF: Atención Farmacéutica.

DM: Diabetes Mellitus.

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2.

ECV: Enfermedad Cardiovascular.

EESS: Estado de Situación

EF: Establecimiento Farmacéutico

FFT: Ficha Fármaco Terapéutica.

FRCV: Factores de Riesgo Cardiovascular.

HTA: Hipertensión Arterial.

IAM: Infarto Agudo de Miocardio.

IC: Insuficiencia Cardíaca.

IF: Intervención Farmacéutica.

JNC VII: Joint Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.

mmHg: milímetros de mercurio.

M-G-L: Morisky, Green y Levine.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PA/CT: Presión Arterial y Colesterol Total.

PRM: Problemas Relacionados con Medicamentos.

RCV: Riesgo Cardiovascular.

RNM: Resultados Negativos asociados a la Medicación.

SFT: Seguimiento Fármaco terapéutico.

TFI: Test de factores influyentes.